This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Acerca de este libro

Esta es una copia digital de un libro que, durante generaciones, se ha conservado en las estanterías de una biblioteca, hasta que Google ha decidido escanearlo como parte de un proyecto que pretende que sea posible descubrir en línea libros de todo el mundo.

Ha sobrevivido tantos años como para que los derechos de autor hayan expirado y el libro pase a ser de dominio público. El que un libro sea de dominio público significa que nunca ha estado protegido por derechos de autor, o bien que el período legal de estos derechos ya ha expirado. Es posible que una misma obra sea de dominio público en unos países y, sin embargo, no lo sea en otros. Los libros de dominio público son nuestras puertas hacia el pasado, suponen un patrimonio histórico, cultural y de conocimientos que, a menudo, resulta difícil de descubrir.

Todas las anotaciones, marcas y otras señales en los márgenes que estén presentes en el volumen original aparecerán también en este archivo como testimonio del largo viaje que el libro ha recorrido desde el editor hasta la biblioteca y, finalmente, hasta usted.

Normas de uso

Google se enorgullece de poder colaborar con distintas bibliotecas para digitalizar los materiales de dominio público a fin de hacerlos accesibles a todo el mundo. Los libros de dominio público son patrimonio de todos, nosotros somos sus humildes guardianes. No obstante, se trata de un trabajo caro. Por este motivo, y para poder ofrecer este recurso, hemos tomado medidas para evitar que se produzca un abuso por parte de terceros con fines comerciales, y hemos incluido restricciones técnicas sobre las solicitudes automatizadas.

Asimismo, le pedimos que:

+ *Haga un uso exclusivamente no comercial de estos archivos* Hemos diseñado la Búsqueda de libros de Google para el uso de particulares; como tal, le pedimos que utilice estos archivos con fines personales, y no comerciales.

+ *No envíe solicitudes automatizadas* Por favor, no envíe solicitudes automatizadas de ningún tipo al sistema de Google. Si está llevando a cabo una investigación sobre traducción automática, reconocimiento óptico de caracteres u otros campos para los que resulte útil disfrutar de acceso a una gran cantidad de texto, por favor, envíenos un mensaje. Fomentamos el uso de materiales de dominio público con estos propósitos y seguro que podremos ayudarle.

+ *Conserve la atribución* La filigrana de Google que verá en todos los archivos es fundamental para informar a los usuarios sobre este proyecto y ayudarles a encontrar materiales adicionales en la Búsqueda de libros de Google. Por favor, no la elimine.

+ *Manténgase siempre dentro de la legalidad* Sea cual sea el uso que haga de estos materiales, recuerde que es responsable de asegurarse de que todo lo que hace es legal. No dé por sentado que, por el hecho de que una obra se considere de dominio público para los usuarios de los Estados Unidos, lo será también para los usuarios de otros países. La legislación sobre derechos de autor varía de un país a otro, y no podemos facilitar información sobre si está permitido un uso específico de algún libro. Por favor, no suponga que la aparición de un libro en nuestro programa significa que se puede utilizar de igual manera en todo el mundo. La responsabilidad ante la infracción de los derechos de autor puede ser muy grave.

Acerca de la Búsqueda de libros de Google

El objetivo de Google consiste en organizar información procedente de todo el mundo y hacerla accesible y útil de forma universal. El programa de Búsqueda de libros de Google ayuda a los lectores a descubrir los libros de todo el mundo a la vez que ayuda a autores y editores a llegar a nuevas audiencias. Podrá realizar búsquedas en el texto completo de este libro en la web, en la página `http://books.google.com`

STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES

Eugenio Tello.

DESCRIPCION

DE LA

PROVINCIA DE JUJUY

Informes, objetos y datos que presenta el Comisionado Provincial, Senador Nacional D. Eujenio Tello á la

EXPOSICION UNIVERSAL DE 1889

EN PARIS.

JUJUY

Imp. de J. Petruzzelli; Belgrano, Esquina Algañaraz

1888.

F2906
T4

EXPOSICION DE PARIS

ACTA

SESION EXTRAORDINARIA

En Jujuy, á 15 de Octubre de 1888, reunido el Sr. Gobernador de la Provincia D. Pedro J. A. Prado, el Senador Nacional D. Domingo T. Perez y los miembros de la Comision para la Exposicion de Paris, los Sres. D. Eugenio Tello, D. Cosme Orías, D. Miguel Alviña, D. Mariano T. Pinto y D. Pablo Arroyo, resolvieron despues de un cambio de ideas y con la aprobacion del Inspector Sr. Vazquez de la Morena, conferir plenas facultades al Vice-Presidente Sr. Eugenio Tello, para que por sí y en representacion de la Comision, proceda à la inmediata

adquisicion de los objetos y datos que convengan remitirse á dicha Exposicion; manifestando que adoptaban esta medida para que la accion fuese más ejecutiva en atencion á lo apremiante del tiempo, y no haberse reunido aun objetos. Despues de lo cual se levantò la sesion firmando en constancia la presente.

Firmados:—*Pedro J. A. Prado, Domingo T. Perez, Eugenio Tello, Cosme Orías, Miguel Alviña, Mariano T. Pinto, Pablo Arroyo.*

Exposicion Universal de 1889
—
Comision Directiva Arjentina

Jujuy, 18 de Octubre de 1888,

Sr. D. Eugenio Tello, Senador Nacional y Vice Presidente de la Comision Auxiliar Provincial para la Exposicion de Paris.

El valioso continjente que ha prestado Vd. al levantamiento del Censo agrícola y pecuario, el empeño y patriótico esfuerzo que ahora emplea para subsanar las deficiencias y tiempo perdido en lo relativo á concurrencia de la Provincia á la Exposicion de Paris, me anima á pedirle tenga á bien interesarse en que sean facilitados á la mayor brevedad los datos y antecedentes que, para la Comision Directiva de la investigacion agrícola solicité personalmente en 18 de Julio último, del Gobierno y del Sr. Presidente de la Comision Auxiliar,

dejando al efecto en poder de este la relacion que hoy reproduzco y acompaño.

La simple lectura de esa relacion evidencia, sin mas razonamiento, á persona de tan clara intelijencia y elevado criterio como Vd, la importancia y necesidad de esos datos para la inmediata referencia, comparaciones y provechoso estudio de los resultados que en cifra arroje el Censo agrícola y pecuario.

Siendo inútil insistir sobre este punto, ruego á Vd. quiera completar las delicadas y árduas tareas que se ha impuesto en bien de la Provincia y del país en general, recabando los documentos oficiales y contestaciones posibles al referido pedido de datos y antecedentes.

Con tal motivo me es grato reiterar á Vd. el testimonio de mi mas distinguida consideracion.

Manuel Vazquez de la Morena
Comisario General.

Jujuy, Octubre 18 de 1888.

Al Sr. Comisario General, D. Manuel Vazquez de la Morena.

Presente.

En contestacion á su estimada de la fecha, debo ante todo, presentarle mis agradecimientos por los benévolos conceptos con que me favorece, y manifestarle en seguida que he procurado al Dr. D. Joaquin Carrillo persona competente, por haber sido el autor de la Historia Civil de

Jujuy, para que escriba la descripcion de esta Provincia, donde se encontrarán los datos que Vd. solicita en la precitada; mientras tanto quedo estimulado con su apreciada, para proceder inmediatamente á la reunion de objetos y datos para la Exposicion Universal.

Con este motivo retribuyo sus manifestaciones de aprecio y tengo el gusto de saludarlo con mi particular consideracion.

EUGENIO TELLO,
Comisionado Provincial.

—

Jujuy, Octubre 22 de 1888.

Al Sr. Presidente de la Comision Directiva de la Exposicion Universal,

Buenos Aires.

Oportunamente tuve el gusto de dirijirme á Vd. comunicando que el 15 de Octubre ppdo., reunidos en casa del señor Gobernador algunos miembros de la Comision Provincial de la Exposicion y otras personas respetables, resolvieron disolver dicha Comision y conferirme plenas facultades para que inmediatamente proceda á reunir los datos y objetos á exponerse en Paris.

En esta virtud procedí desde el dia siguiente hasta el 15 del presente acompañado del Secretario de la Comision disuelta D. Pablo Arroyo; no pudiendo prolongar un dia mas los trabajos, porque el 20 del ppdo. recibí su telégrama previniendome que el plazo improrogable

para aceptar los objetos terminaba el 1°. de Diciembre entrante.

A pesar de todo, en el angustioso tèrmino de 29 dias se han reunido muchos objetos y datos, casi todo lo necesario para que esté regularmente representada la Provincia. En efecto, el 13 del corriente le remití á Chilcas para ser despachados por la Agencia de los señores Villalonga y C^a^., 56 trozos de diferentes maderas del país, sacadas de una sola finca próxima á esta Ciudad, lo que indica la abundancia y variedad de maderas, muchas de las cuales no figurarán en la Exposicion por la falta material de tiempo como he dicho.—Posteriormente el dia de ayer le he remitido 38 bultos numerados del 57 al 94, conteniendo objetos, entre los que figura una variada coleccion de cereales que se producen en las tres regiones, frijida, templada y cálida de que goza la Provincia: una coleccion de minerales de oro, plata y cobre que existen especialmente al Norte y Poniente de la Provincia en una gran estension, siendo ésta la que más se distingue por sus minerales de oro que los indíjenas reunen por un procedimiento rutinario y por vía de pasatiempo, en cantidad de cinco mil onzas por año: una coleccion de arcilla de diferentes colores y calidades, desde la propia para la fabricacion del ladrillo comun, hasta la porcelana: varias clases de cal comun, cal hidràulica, yeso, potasa, alumbre, laja y

adoquines: ciento siete clases de yerbas medicinales: algunas aguas termales: once kilos de café jujeño que puede compararse á los buenos del mundo: once kilos tabaco en hoja y cigarrillos, que á juicio de fumadores es el mejor de la República: pieles tejidas y cueros curtidos que en Buenos Aires se compran con preferencia: alcoholes, azúcar, miel, jarabes, dulces, etc., etc. hechos en el país, los primeros artículos con maquinarias francesas á vapor y de gran potencia: petróleo levantado de una de las vertientes: varios objetos hechos por industriales del país: una coleccion de flores del tiempo, artísticamente colocadas en un cuadro: un cuadro pintado al óleo en dos dias por una señorita jujeña.

Escuso proseguir en esta lijera enumeracion, porque remito adjunto el catàlogo y clasificacion de cada objeto, con las indicaciones de procedencia, cantidad, valor, etc., etc.

Si he omitido algo al respecto, es porque no me ha sido posible adquirir otros datos.

Tambien remito á Vd. la descripcion de la Provincia de Jujuy, cuarenta vistas fotográficas, la Historia Civil de la misma, la coleccion de leyes y decretos de la Provincia y de sus actos mas importantes, una lista y clasificacion de las maderas, yerbas medicinales y aguas termales de la Provincia.

El acondicionamiento se ha hecho esmera-

damente, colocando rótulos indicativos dentro y fuera de los embaces ó bultos embalados.

Despues de esto solo me resta agradecer à Vd. su cooperacion.

Sin mas saluda al Sr. Presidente con toda consideracion.

EUGENIO TELLO,
Comisionado Provincial.

Pablo Arroyo,
Secretario.

EXPOSICION DE PARIS

CATÁLOGO Y CLASIFICACION

DE

Objetos para la Exposicion Universal de 1889, en París que remite el Comisionado Provincial de Jujuy.

MUESTRARIOS

MADERAS.

Núm. 1—Palo barroso del Brete, á 25 kilómetros de la Ciudad de Jujuy, lugar accesible á los carros. El árbol de este ejemplar tenìa 30 m. de altura. Esta clase de madera abunda al Naciente y Sud de la Provincia, valiendo hasta dos pesos nacionales un árbol secular en el monte. Esta madera se usa especialmente para tirantes. Las muestras que se remiten son con todo el diàmetro del árbol. Y se advierte que

los 56 ejemplares remitidos son de esa sola propiedad, pues el Comisionado no tenía tiempo material en 29 dias fatales para reunir la diversidad de clases de maderas que abundan en la Provincia; pero el solo hecho de presentar cincuenta y seis muestras de un pequeño rádio, demuestra que en el resto de la Provincia han de haber muchas otras clases.

Núm. 2—Cedro—cedela odorata. Este árbol tenía 31 metros de altura. Se usa la madera especialmente para muebles y en las construcciones de edificios. En todo lo demás le corresponde la clasificacion del número 1.

Núm. 3—Laurel—nectandria porphyria. Este árbol tenía 22 mtrs. 10 centímetros de altura. Se usa la madera especialmente para hacer muebles finos y para las construcciones de edificios. En lo demás la clasificacion anterior.

Núm. 4—Cebil blanco—piptademia cebil. El árbol de este ejemplar tenía 28 mts. 15 cents. de altura. Se usa la madera especialmente para postes. La clasificacion del número 1.

Núm. 5—Palo de lanza—rupechtia exelsa. El árbol de este ejemplar tenía 24 mts. de altura. Se usa la madera para carros y varas de edificios.

Núm. 6—Zapallo caspi. El árbol de este ejemplar tenía 28 metros 4 centrs. La madera es floja. En lo demás la clasificacion del núm. 1.

Núm. 7—Virarú—ropocechtia. El árbol medía 31 metros. Se usa la madera especialmente

para hacer muebles. En lo demàs la clasificacion del número 1.

Núm. 8—Yuruma. Este árbol tenía 38 mts. de altura. Es muy fuerte la madera y se usa especialmente para objetos que requieran resistencia. En lo demás la clasificacion del núm. 1.

Núm. 9—Cebil colorado—piptodemia cebil communis. El árbol de este ejemplar medìa 18 metros. Se usa especialmente para postes de alambrado. En lo demás la clasificacion del nùmero 1.

Núm. 10—Palo blanco—calycophylum multiflorum. El árbol de este ejemplar tenía 19 m. de altura. Se usa la madera especialmente para varas de edificios. En lo demás la clasificacion del número 1.

Núm. 11—Tatané—zygophyleas. El árbol medía 16 metros. Se usa la madera especialmente para muebles. En lo demás la clasificacion del nùmero 1.

Núm. 12—Mato blanco—tobebuix nodosa. El árbol medía 12 metros. La madera es floja. En lo demás la clasificacion del número 1.

Núm. 13—Tipa blanca. El árbol de este ejemplar tenía 32 metros de altura. La madera es floja y se usa especialmente para tablado de carros. En lo demás la clasificacion del nùm. 1.

Núm. 14—Lapacho—tecoma asper. El àrbol de este ejemplar tenía 33 mts. 16 cents. de altura. Es muy buena madera para construcciones

de edificios, por su fortaleza, incorruptibilidad, grozura é igualdad.

Núm. 15—Sauce—salix spec. El árbol de este ejemplar medía 20 metros. Se planta como adorno, divisorias de cercados y sirve de combusble para cocer material.

Núm. 16—Perilla. Este àrbol tenía 18 mts. de altura. Es madera compacta, fibrosa y de un lindo color amarillo. Se usa especialmente para muebles. En lo demás la clasificacion anterior.

Nùm. 17—Sauce de castilla. Este árbol tenía 10 metros 6 cents. de altura. La madera es floja y muy corruptible. Se usa la flor como sudorífico. El valor de esta clase de madera por supuesto es menor que la del nùmero 1. En lo demás la clasificacion anterior.

Núm. 18—Quebracho colorado—aspidosferma. Este árbol tenía 15 mts. 17 cents. de altura. Es buena madera para postes, durmientes y construcciones de edificios. En lo demás la clasificacion del número 1.

Núm. 19—Quina—microxylum perniferum. El árbol de este ejemplar medía 23 metros. Se usa la madera especialmente para construcciones de edificios, siendo de las mas estimadas. La clasificacion del núm. 1.

Núm. 20—Duraznillo. El àrbol de este ejemplar tenía 25 metros de altura. La madera es floja, pero la hoja es un exelente forraje para el ganado vacuno. La clasificacion del número 1.

Núm. 21—Urundey—astronium juglandyfolium. El árbol de este ejemplar tenía 20 metros de altura. Esta madera es de aplicacion general y especialmente para construcciones de edificios. En lo demás la clasificacion del número 1.

Núm. 22—Nogal—Yuglans nigra. Este arbol medía 22 metros. Es muy apreciada la madera, que es incorruptible. Se usa especialmente para construcciones de edificios y muebles finos. La fruta es agradable. En lo demás, la clasificacion del número 1.

Núm. 23—Algarrobo blanco—prosopis alba. El àrbol de este ejemplar tenía 18 mts. de altura. Se usa la madera especialmente para hacer muebles y carros. La fruta sirve de alimento y la corteza para curtir pieles. En lo demás la clasificacion del número 1.

Núm. 24—Pino—dombeya sepa. El árbol de este ejemplar tenía 29 metros de altura. Se usa la madera especialmente para varas y tirantes. En lo demás la clasificacion del núm. 1.

Núm. 25—Pacará—caliandra pacará. El árbol de este ejemplar tenía 30 metros de altura. Es incorruptible. Se usa la fruta y corteza para lavar manchas, por la potasa que contiene, y la madera para muebles finos. En lo demás la clasificacion del núm. 1.

Núm. 26—Tarco—jacaranda chelonia. El árbol de este ejemplar medía 15 metros. Es apre-

ciado para muebles finos. En lo demás la clasificacion del núm. 1.

Núm. 27—Lecheron—sapium aucupariùm. El árbol tenía 19 metros de altura. La madera es blanda y se usa para hacer grandes bandejas llamados bateones. En lo demás la clasificacion del número 1.

Núm. 28—Chalchal—schimdelia edulis. El árbol de este ejemplar tenía 12 metros de altura. La madera se usa especialmente como combustible y la fruta para comer. Es astringente. La clasificacion del núm. 1; El árbol no vale mas que 0.50.

Núm. 29—Ceiba—erythrina crista galli. El árbol de este ejemplar tenía 22 metro de altura. La madera es muy blanda y corruptible; vale poco, y se usa para bateones ó sea grandes bandejas. La flor se come guizada. En lo demás la clasificacion del número 1.

Núm. 30—Espinillo—acacia cavenia. El àrbol de este ejemplar tenía 12 metros de altura. Se usa especialmente para marcos, humbraladas y cercados. En lo demás la clasificacion del número 1.

Núm. 31—Cochucho—xanthoxylum coco. El árbol tenía 12 metros de altura. La madera se usa para puertas, lechos de carros, &. En lo demás la clasificacion del número 1.

Núm. 32—Cascaron—cascaronia astragalina. El árbol tenía 15 metros de altura. No

tiene aplicacion especial. La clasificacion del nùmero 1.

Nùm. 33—Tala blanca—celtis tala. El árbol medía 19 metros. La madera es fuerte y fibrosa. usándose para bastones sus vástagos. Vale poco. En lo demàs la clasificacion del número 1.

Núm. 34—Guaranguay blanco — tecoma stans y spec. El árbol tenía 19 metros de altura. Son largas y flexibles sus varillas. Tiene poco precio. En lo demás la clasificacion del núm. 1.

Núm. 35—Guaranguay amarillo. El árbol de este ejemplar tenía 13 metros de altura. La clasificacion del número anterior.

Núm. 36—Algarrobo morado—prosopis violaceus. El árbol medía 14 metros. Se usa para muebles y postes. En lo demás la clasificacion del número 1.

Núm. 37— Sombra de toro—osyris spineceus. El àrbol de este ejemplar tenía 11 metros de altura. La fruta se come y la madera se usa para muebles. La clasificacion del número 1.

Núm. 38—Naranjo del campo—xantoxylum. El árbol de este ejemplar tenìa 18 metros de altura. Se usa la madera especialmente para cabos de herramientas. La claseficacion del nùmero 1.

Núm. 39—Chañar—gourlica decorticans. El árbol de este ejemplar medía 21 metros. La fruta se toma como alimento y la madera se usa especialmente para combustible. La clasificacion de número 1.

Nùm. 40—Piquiyin—cindalia lineata. El árbol tenía 6 metros de altura. La fruta se come y la madera se usa especialmente para teñir. Tiene poco precio. En lo demás la clasificacion del número 1.

Núm. 41—Paraìso del campo. Este árbol tenía 19 metros 8 cents. de altura. La madera es de poca duracion. En lo demás la clasificacion del núm. 1.

Núm. 42—Arrayan espinudo—myrtus. El árbol de este ejemplar tenía 15 metros de altura. Se usa especialmente para varas de techo y carros. En lo demás la clasificacion del nùmero 1.

Núm. 43—Mato colorado—eugenia mato. Este árbol medía 11 metros. La fruta se come y la madera se usa especialmente para construcciones de edificios. Es de poco precio. En lo demás la clasificacion anterior.

Núm. 44—Coronillo—sciotia buxifolia. El árbol medía 11 metros. La fruta es anticéptica y la madera sirve para construcciones, no pudiendo resistir mucho. La clasificacion del número 1.

Núm. 45—Mistol—zyzyphus. El àrbol tenía 15 metros de altura. La fruta se come y la corteza sirve para extraer manchas. Vale poco. La clasificacion del número 1.

Núm. 46—Tusca—prosopis. El árbol de este ejemplar tenía 6 metros de altura. Es muy

comun, vale muy poco y se usa para cercados, como alimento del ganado y de combustible.

Núm. 47—Queñua. El árbol de este ejemplar tenía 8 metros de altura y se usa de combustible en la altaplanicie de la provincia. Es madera floja y vale poco. La clasificacion del núm. 1.

Nùm. 48—Churqui—prosopis astringens. El árbol de este ejemplar tenía 7 metros de altura. Le corresponde la misma clasificacion de la tusca.

Núm. 49—Leche-leche. El àrbol de este ejemplar tenía 9 metros de altura. Es madera blanda. Se usa para yugos y otros objetos de poco peso. Su valor es insignificante. En lo demás la clasificacion del número 1.

Núm. 50—Algarrobo negro—prosopis nigra. Este árbol medía 7 metros. Se usa para postes, carros y construcciones de edificios. La clasificacion del número 1.

Nùm. 51—Palo mataco—tubebuia nudosa. El árbol de este ejemplar teína 7 mts. de altura. Abunda al naciente de la provincia. Es muy compacto. Se usa para bastones, puas, &. En lo demás la clasificacion del nùmero 1.

Núm. 52—Pastilla. El árbol de este ejemplar tenía 9 metros de altura. La corteza quemada es muy fragante. La clasificacion del núm. 1.

Núm. 53—Bobo. El árbol de este ejemplar tenía 8 metros de altura. Es madera floja y contiene potasa. Vale poco. En lo demás la clasificacion del núm. 1.

Núm. 54—Tala gateadora—tala flexuosa. Este árbol tenía 6 metros de altura. Se usa para cercados, pero es muy corruptible. Su precio es insignificante. En lo demàs la clasificacion del nùmero 1.

Núm. 55—Arrayan blanco—uníflora. Este àrbol medía 10 metros 9 centímetros. Se usa para varas y tiene poco precio. En lo demás la clasificacion del nùmero 1.

Núm. 56—Barreta de palo de iscayante del Departamento de Ledesma. Madera propia de la region cálida. Es tan resistente que para ciertos usos reemplaza al hierro.

CEREALES Y FRUTAS.

Núm. 57—4 kilos maiz azúcar producido en los Alisos, distrito de la Capital de Jujuy. El término medio de la cosecha es de 1300 kilos por hectàrea. Los 45 kilos valen $n. 2, y algo menos en el tiempo de la cosecha. No se exporta. Se usa mucho en la alimentacion de los hombres y de los animales. Se cosecha sin riego artificial.

Nùm. 58—3 kilos maiz morocho blanco. La clasificacion anterior.

Núm. 59—2 kilos maiz rosado cosechado en el Chamical finca de Dª Luisa E. de Pinto, ubicada á 40 kilómetros de esta ciudad en el Departamento de Perico del Cármen, á poca distancia de la traza del Ferrocarril Central Norte que

se construye. Este objeto y las demás muestras de maiz que siguen son expuestas por la espresada señora. Su clasificacion es como la del número 57.

Nùm. 60—2 kilos maiz morocho blanco del Chamical. Es la clase de maiz mas comun. En lo demás la clasificacion del número 57.

Núm. 61—2 kilos maiz chaucha del Chamical. Se usa con preferencia para hacer el licor *chicha*. La clasificacion del número 57.

Núm. 62—2 kilos maiz amarillo del Chamical. Es buen forrage. En lo demás la clasificacion del número 57.

Núm. 63—2 kilos maiz capia del Chamical. En harina se usa especialmente para confecciones de confitería. La clasificacion del número 57.

Núm. 64—2 kilos maiz garrapata del Chamical. Reemplaza al maiz capia. La clasificacion del número 57.

Núm. 65—2 kilos maiz ocho rayas del Chamical. Es de uso muy general. La clasificacion del número 57.

Núm. 66—2 kilos maiz de azúcar del Chamical. Se usa con preferencia para confecciones de cocina. En lo demás la clasificacion del número 57.

Núm. 67—2 kilos maiz chulpi del Chamical. Lo prefieren para tomarlo tierno ya cocido. La clasificacion del número 57.

Núm. 68—2 kilos maiz canario del Chamical.

Es de mucho rendimiento, de uso general y el mejor para hacer pulenta. En lo demás la clasificacion del número 57.

Núm. 69—2 kilos maiz negro del Chamical. Es el mejor para hacer alcohol. En lo demas la clasificacion del número 57.

Núm. 70—2 kilos maiz toba del Chamical. Es preferido para hacer el *tamal*, una especie de humita. Le corresponde la clasificacion del número 57.

Núm. 71—2 kilos maiz chaucha blanco del Chamical. Es de uso general y para tomarlo tostado. La clasificacion del núm. 57.

Núm. 72—2 kilos maiz morado del Chamical de uso general. En lo demás la clasificacion número 57.

Nùm. 73—2 kilos maiz amarillo chaucha del Chamical. Es de los que se produce en menor tiempo. La clasificacion del número 57.

Núm. 74—2 kilos maiz coima del Chamical. Se usa especialmente para hacer *chicha*, licor mui jeneral en la Provincia. La clasificacion del número 57.

Núm. 75—5 kilos maiz zorgo de la Torre finca que está sobre la traza del F. C. C. N., á 20 kilómetros de esta Ciudad. El producido es de 600 kilos por hectarea. Se usa la paja para escobas y el grano para la alimentacion de las aves de corral. Este objeto es expuesto por D. Antonio Domèjean.

Nùm. 76—2 kilos de trigo montevideano, cosechado en el Departamento de Tilcara, á 80 kilómetros de esta Ciudad sobre la traza del F. C. proyectado á Bolivia. Produce 1400 kilos por hectárea. El trigo de la Provincia es como de 15 clases, se produce casi en toda ella y no se exporta. Valen 0.40 centavos los once kilos.

Núm. 77—2 kilos de trigo correntino expuesto por D. Miguel Alviña cosechado en el Departamento de Perico del Cármen á 30 kilómetros de esta Ciudad. ¡En lo demás la clasificacion anterior,

Nùm. 78—1¦4 kilo de porotos anchos en baina. Se produce en media Provicia al Naciente y Sud, en cantidad de 800 kilos por hectarea Los hay de varias clases, el de ésta solo usan los niños para jugar.

Núm. 79—2 kilos de porotos frejoles de esta Capital. Los 10 kilos valen $ 2. En lo demás la clasificacion anterior.

Nùm. 80—2 kilos de porotos cuarentones, cosechados en este Departamento—Es abundante y á los cuarenta dias puede usarse en la comida En lo demás la clasificacion del nùm. 78.

Núm. 81—2 kilos de poroto blanco del Chamical, propiedad de Doña Luisa E. de Pinto quien lo expone. En lo demás la clasificacion del número 78.

Núm. 82—2 kilos de poroto chaucha del Cha-

[illegible] Es productos temporales. En lo demás la clasificación de los números [illegible] y [illegible].

Núm. [illegible] 2 kilos de garbanzos. Es sinónimo como el pavido lo bastante para la alimentación de los habitantes del país y produce menos que el pavido.

Núm. [illegible] 2 kilos chico. Es producto en toda la provincia, rinde más que el garbanzo y vale menos que el pavido. Se toman guisados, hervidos, tostados y en harina.

Núm. [illegible] 2 kilos de arroz pelado del Departamento de San Pedro. El rendimiento es de [illegible] por uno. Se cultiva en la región cálida de la provincia y algo se exporta á Bolivia. Aunque de grano pequeño, es de buen sabor y esponjoso. Vale en [illegible] los 11 kilos. [illegible] contratado á Orán con D. Mauricio Fernández atraviesa el Departamento.

Núm. [illegible] 1 kilo de arroz sin pelar del Distrito de Lavayen, Departamento de San Pedro, expuesto por D. Juan A. Tanco. La clasificación indicada.

Núm. [illegible] 2 kilos de arroz sin pelar del Departamento de San Pedro, Distrito de Lavayen, finca del Lavayen, se pela á mano y también en molinos con cada hilandera. Objeto expuesto por D. Joaquín T. Pinto. En lo demás la clasificación del número anterior.

Núm. [illegible] 2 kilos de quinoa del Departamento de Tilcara. Se produce [illegible]

plada, á razon de 10,000 kilos la hectárea. Vale 020 centavos el kilo. No se exporta. Se toma guizada como el arroz. Es tónica y vermìfuga.

Núm. 89—2 kilos semilla de alfalfa del Departamento de Tilcara. Es artículo de comercio con la vecina provincia de Salta, que la usa con preferencia. Se cosecha en la region central de la Provincia en pequeña escala y vale $n, 3 los 10 kilos. El producido es de 500 kilos por hectárea.

Núm. 90—1 kilo maní cocido La region templada y càlida de la provincia se presta para este cultivo. Vale 0.20 centavos el kilo. Lo usan para tomarlo tostado y en un licor llamado *chicha.* Se produce á razon de 10,000 kilos por hectàrea.

Nùm. 91—6 kilos de café pelado de la finca de San Lorenzo, Distrito del Departamento de Ledesma, Provincia de Jujuy. La finca es de propiedad de los herederos de D. Salvador Villar, que cultivaba hasta 500,000 plantas, habiendo disminuido notablemente con su muerte. Este café es reputado como uno de los buenos del mundo y se produce desde ahí hasta esta capital, donde hay por adorno varias plantas en los patios de las casas. Jujuy es la ùnica provincia de la República Argentina que produce el café. Valen $ 18 los 11 kilos. Cada arbusto produce hasta 2 kilos. San Lorenzo está situado en lugar por donde pasará el Ferrocarril contratado á Oran.

Núm. 92—2 kilos de café Jujeño sin pelar. La clasificacion anterior.

Núm. 93—1 frasquito con fruta pintona de una planta de café de la casa del Comisionado provincial en la ciudad de Jujuy. Objeto expuesto por Eujenio Tello. La clasificacion anterior.

Núm. 94—4 kilos nuez silvestre, que la nuez de castilla. El árbol mas agradable es corpulento y abunda en los bosques de la provincia.

Núm. 95—1 tarro de moras, fruta silvestre de enredadera, agradable para tomarla sin beneficio, en dulce y jarabe. Hay muchas en las selvas de la provincia. El color es morado oscuro, por mas que en bote se ha tornado colorada por el alcohol que tiene para su conservacion. La mora es casi peculiar de Salta y Jujuy. Vale 0.50 centavos el kilo. Tambien hay moreras silvestres para la cria del gusano de la ceda.

Núm. 96—1 kilo de ají dulce cosechado en Perico de S. Antonio, departamento de esta provincia. Se produce de varias clases en la region templada y cálida, en la proporcion de 4000 kilos por hectárea, y valen $n 2 los cinco kilos. Estas y las anteriores producciones son para el consumo de los habitantes del pais y por escepcion se exportan á Salta y Bolivia.

Núm. 97—1[2 kilo de ají dulce del Chamical, expuesto por Doña Luisa E. de Pinto. La clasificacion anterior. Ya se mencionò esta finca importante al clasificarse el maiz.—Tambien

1|2 kilo de ají silvestre. Es cáustico y se usa en la comida como estimulante. Abunda en las regiones templadas y cálidas de la provincia.

Núm. 98—3 kilos de papa comun. Se produce en cantidad bastante para el consumo de los habitantes de la provincia. Es preferida la de los lugares frios y montañosos. Hay varias clases de papas, que no se remiten por haberse dañado despues de reunidas. Se produce en toda la provincia, en cantidad de 4,000 kilos por hectárea. Vale 0,10 centavos el kilo.

Núm. 99—3 kilos de papa tune morada. Es de mejor calidad que la anterior. La misma clasificacion.

Núm 100—2 kilos chuño del Departamento de Tilcara. Se beneficia secándola expuesta al hielo. En Bolivia es comun el uso de esta clase de papa y principia á introducirse en esta provincia. Vale 0.50 centavos el kilo.

Núm. 101—5 kilos orejones de durazno del Departamento de Tilcara, donde únicamente se beneficia. Vale 1.50 los 6 kilos. El duraznero es abundante en Tilcara.

PLANTAS MEDICINALES Y TINTOREAS

Núm. 102—Ataco, yerba medicinal silvestre de la region cálida y templada. Se dá contra la disenteria, y en cataplasma se usa como madurativo.

Núm. 103—Aliso, árbol especialmente de la region templada. Es de crecimiento precoz, pe-

ro la madera es floja y muy corruptible. La hoja se toma en infusion como astringente y febrífuga.

Núm. 104—Atamisque, medicional, silvestre. Se usa contra el reumatismo en fomentos.

Núm 105—Achicoria, yerba silvestre que se produce en todas partes. Es depurativa y febrífugo.

Núm. 106—Amapola, planta cultivada en todas partes, que se usa en té y emplasto contra las inflámaciones.

Núm. 107—Apio, planta cultivada en todas partes. Es diluente y deurética. Uso interno y esterno.

Núm 108—Anís del campo, yerba silvestre, muy comun, fragante, medicinal para los flatos y cólicos.

Núm. 109—Borraja, yerba medicinal cultivada en todas partes. Se usa como sudorífico, en la tos, resfrios, costado y pulmonía.

Núm. 110—Vejuco, enredadera silvestre medicinal, contra las mordeduras y picaduras venenosas, en cataplasmas. Se produce en la region cálida y templada.

Núm. 111—Barba del monte, parásito de los árboles. Se usa en fomento contra el reumatismo.

Núm. 112—Borrajilla, yerba silvestre, medicinal para los costados y pulmonías. Es comun en la provincia.

Núm. 113—Bergamota, yerba de los lugares pantanosos. En infusion sirve para curar la tiña y limpiar ropa.

Núm. 114—Chachacoma, yerba medicinal, silvestre. Se usa como antifebrífugo en tè. Se produce al Norte y Poniente de la provincia en los lugares fríjidos.

Núm. 115—Chañar, àrbol silvestre que abunda especialmente en la region cálida. La fruta se usa contra el asma.

Núm. 116—Choquecalla, yerba medicinal silvestre, de los lugares frios. Se usa en infusion para la grip, tos, tísis y enfermedades venenosas.

Núm. 117—Coronillo. La fruta de este árbol silvestre que abunda al Naciente y Sud de la provincia es anticéptico. En polvillo produce continuos estornudos. El año próximo pasado una niñita olió de este polvillo y le produjo un continuo estornudo hasta que estalló en sangre y á las 24 horas falleció.

Núm. 118—Coca de la finca de Ceverino, expuesta por su propietario D. Juan A. Tanco. Es un arbusto silvestre de dos y tres metros de altura de la region cálida y templada de la provincia. No la benefician ni la usan, sirviéndose muchos de la que se introduce preparada de Bolivia, constituyendo un vicio en los jornaleros de la campaña especialmente. Es tónica y alimenticia.

Núm. 119—Cortezas del àrbol denominado

pastilla. Quemada exhala un perfume muy fuerte. Se usa en sahumerios. Es de la region cálida y templada de la Provincia. Esta ha sido extraida del Departamento de Perico de San Antonio.

Núm. 120—Chamico, yerba medicinal silvestre, que abunda mucho. Es calmante y desinflamante por el ópio que contiene.

Núm. 121—Chalchal, árbol medicinal, silvestre y muy abundante. Se usa como combustible. La fruta es un astringente poderoso.

Núm. 122—Culantro, yerba medicinal cultivada en toda la provincia; vermífuga, antifebrífuga y sirve de condimento para la comida.

Núm. 123—Chaguar, yerba silvestre de la region cálida. Se usa contra la hidroposia y para hacer cordeles. Es muy abundante.

Núm. 124—Cepacaballo, yerba silvestre, medicinal, refrescante y antipùtrida, que se produce en casi toda la provincia.

Núm. 125—Churqui, arbusto silvestre medicinal contra las heridas en cataplasma y como astringente en infusion. Se usa como combustible y para cercados de terrenos; sirve de alimento del ganado mayor y menor. Es muy comun.

Núm. 126—Clavillo, arbusto espinudo de flor fragante, que se usa para cercado de terrenos. Hay mucho en la region templada y cálida.

Num. 127—Corteza de quebracho colorado. Es un conocido y eficaz antifebrífugo, que su-

ple á la quinina, tomándola en infusión. El árbol es comun en la region templada y càlida.

Núm. 128—Carnaval, árbol silvestre, medicinal para curar las picaduras de las arañas. Se cubre de flor amarilla, formando grandes penachos. Es de la region templada y cálida.

Nùm. 129—Clavelito del Campo, yerba silvestre, medicinal que se produce en todas partes. Es muy usado contra las fiebres.

Núm. 130—Cerraja, yerba silvestre, medicinal que abunda en todas partes. Se usa como depurativo y para las afecciones del hìgado.

Nùm. 131—Corteza de cebil de la finca del Brete, próxima à èsta ciudad, de la que se trató al hablar de las maderas. Producto expuesto por D. José Montero. El cebil es abundante en toda la region templada y cálida de la provincia. Se usa para curtir cueros por el tanino que contiene.

Núm. 132.—Corteza de quillay. Es árbol abundante, como el anterior. Se usa para quitar las manchas oleosas de la ropa. Este objeto es de la «Urbana» propiedad D. Jorge Zenarruza, quien lo expone.

Núm. 133—Corteza de mistol. Se usa para extraer manchas oleosas de la ropa y contra los vómitos. La clasificacion anterior.

Núm. 134—Corpus, enredadera de los bosques, de flor muy fragante.

Núm. 135—Doradilla, yerba medicinal, sil-

vestre, que se cria en las partes cálidas y templadas. Se usa como depurativo contra las pulmonias y resfrios, en infusion.

Núm. 136—Escorsonera, yerba silvestre, medicinal, que se produce al Norte y Sud de la provincia, en lugares fríjidos. Se usa en infusion como depurativo, diurético, sudorífico y para facilitar la menstruacion.

Núm. 137—Espumilla, yerba silvestre, medicinal, anticifilítica. Es común.

Núm. 138—Flor de piedra, especie de estalagmita, que se cria adherida á la piedra. Es secante.

Núm. 139—Flor de palo, parásito de los árboles, que dá una flor fragante.

Núm. 140—Granadilla enredadera de fruta fragante y algo agradable al paladar. Se usa contra la disenteria. Hay en los campos de la region cálida y parte de la templada.

Núm. 141—Hinojo, yerba silvestre, medicinal, de la region cálida y templada. Es cordial y hace bajar leche á las mujeres que crian.

Núm. 142—Hediondilla, yerba silvestre. Es desinfectante y madurativa. La infusion de la raiz en lavativas es eficaz contra las inflamaciones. Es venenosa para los animales que la comen. Se cria en los lugares templados y cálidos.

Núm. 143—Hortiguilla, yerva silvestre, medicinal contra los dolores de huesos. Se produce en casi toda la provincia.

Núm. 143—(duplicado)—Guayacan, árbol

silvestre de la region templada y cálida. Se usa contra las llagas pulmonares. La madera es fuerte y muy apreciada para muebles.

Núm. 144—Hortiga, planta silvestre de la region cálida y templada. Es cáustica.

Núm. 145—Juan de noche, yerba medicinal, cultivada en la region cálida y templada de la provincia. En pequeña cantidad es purgante, y en mayor cantidad sirve de vomi-purga.

Núm. 146—Lecheron, árbol medicinal silvestre. Se usa como cáustico. Es de la region cálida y templada de la provincia.

Núm. 147—Leche tresna, yerba silvestre, medicinal, muy purgante, de la region cálida y templada.

Núm. 148—Laurel, árbol cultivado. Se usa contra las picaduras venenosas. Es de los lugares templados y cálidos.

Núm. 149—Lazo, enredadera de los campos, que se usa para hacer canastos y adherir objetos.

Núm. 150—Matico, yerba medicinal, silvestre y cultivada de la region cálida y templada de la provincia. Se usa con muy buen resultado para cura las úlceras, colocando encima la hoja con un poco de aceite. Tambien se usa con buen resultado como astringente, secante y para las enfermedades venèreas. Uso interno y externo. Expone el objeto D. Meliton Gonzalez.

Núm. 151—Menta, planta medicinal, silvestre y cultivada en toda la provincia, usada ge-

neralmente en té como estimulante, y anticolérico desde el año 1887.

Núm. 152—Muñamuña, yerba silvestre, medicinal; se toma en infusion como antifebrífugo y contra las indigestiones. Se usa tambien de condimento en la comida. Hay en la region cálida y templada de la provincia.

Núm. 153—Membrillo, árbol cultivado de la region cálida y templada, muy conocido de todos. Se usa como astringente.

Núm. 154—Malva, yerba silvestre, medicinal emoliente; uso interno y externo. Es comun en la provincia.

Núm. 155—Malvisco del campo, yerba silvestre, medicinal, emoliente, que se cria en la region templada y cálida.

Núm. 156—Mora, enredadera silvestre de los lugares montuosos, es astrigente. Produce la fruta del mismo nombre, agradable al paladar.

Núm. 157—Melonsillo, yerba silvestre, medicinal contra la disenteria. Se cria en la region templada y cálida.

Núm. 158—Moye del campo, árbol de la region cálida y templada. Es astringente y se usa para las llagas y dolores reumáticos.

Núm. 159—Moye de castilla. La clasificacion anterior.

Núm. 160—Mansanilla, yerba cultivada y à veces espontánea, medicinal, contra los cólicos. Se cria en todas partes.

Núm. 161—Nuchico, yerba medicinal, silvestre, que nace en los lugares húmedos. Se usa en lavativas contra las fiebres y es un purgante activo.

Núm. 162—Oreja de palo, medicinal, secante. Se cría adherida á los palos.

Núm. 163—Picanillo, yerba medicinal, silvestre de los lugares húmedos. Es cáustico y macerada produce una abundante emorragia de sangre de la nariz que se contiene en el acto sorbiendo llanté en infusion.

Núm. 164—Paico, yerba silvestre, medicinal, sudorífica y contra las indigestiones. Abunda en la region cálida y templada.

Núm. 165—Palanpalan, arbusto silvestre, medicinal. La hoja es un eficaz madurativo y desinflamante.

Núm. 166—Paletaria, yerba silvestre, medicinal de la region cálida y templada. Es febrífuga y diurética.

Núm. 167—Polepole, parásito de los árboles Se usa para curar la gonorrea, tomado en té.

Núm. 168—Pucapuca, arbusto que produce una frutita colorada que comen las gallinas. Es madurativo. Abunda en casi toda la provincia.

Núm. 169.—Parrilla, arbusto silvestre, medicinal, de la region cálida y templada, es depurativa tomándola en infusion.

Núm 170—Peludilla, de dos clases, yerba

silvestre, medicinal. Es secante y diurética. Es comun en la provincia.

Núm. 171—Poleo, yerba silvestre, medicinal estimulante y anticolérico. Abunda en la region templada y cálida.

Núm. 172—Pajarilla, planta parásita de los árboles. Su papa es gomosa, sirve para adherir objetos, y la flor es agradable á la vista.

Núm. 174—Palo de soconde para teñir colorado. Es abundante en los campos y montes del naciente de la provincia.

Núm. 175—(Anulado).

Núm. 176—Quimpe, yerba medicinal silvestre, que se produce en toda la provincia. Es antídoto contra la gangrena y afecciones del hígado. Cuando es tierno se toma como ensalada.

Núm. 177—Raiz de altea, yerba medicinal, silvestre de la region frígida de la provincia. Es emoliente, refrescante y pectoral.

Núm. 178—Raiz de bajè, yerba medicinal, silvestre de la region frígida. Se toma en infusion y cura la gonorrea. Objeto expuesto por D. Meliton Gonzalez.

Núm. 179—Ruda, yerba medicinal que se cultiva en todas partes y se usa como emoliente, desinfectante en las heridas y contra el dolor de oidos.

Núm. 180—Romerillo, yerba silvestre de todas partes, se usa contra el pasmo en baños. Es venenoso para los animales que lo comen.

Núm. 181—Romasa, yerba silvestre de todas partes. Se usa para curar las inflamaciones exteriores y para las afecciones del hígado. Es agradable tomándola guizada.

Núm. 182—Sanguinaria, yerba medicinal silvestre, que se produce en la region frígida de la provincia. Se usa como depurativo de la sangre. Expone el objeto D. Meliton Gonzalez.

Núm. 183—Salvia morada, yerba medicinal, silvestre de los cerros frígidos de la provincia. Se usa en infusion como antifebrífugo, y para la diarrea, tos, histerismo, reumatismo y cólico.

Núm. 184—Sachacol, (papa), medicinal, silvestre. Es anticéptico y cáustico. Se produce en la region cálida y templada.

Núm. 185—Sauco, àrbol medicinal de la region cálida y templada. Es sudorífico y se usa para curar la tos, el sarampion é inflamaciones, tomándolo en infusion.

Núm. 186—Sauce lloron, que se cria en toda la provincia. Es febrífugo.

Núm. 187—Suncho, arbusto silvestre que se cria especialmente en las playas de los rios. Se usa para cubrir chozas y curar las contusiones.

Núm. 188—Suico, yerba silvestre, medicinal contra la histeria, hipo, é indijestiones. Tambien se usa como condimento en la comida.

Núm. 189—Santa Maria, yerba silvestre, medicinal contra las indigestiones. Es de los lugares templados y cálidos.

Nùm. 190—Salvia blanca, yerba medicinal, silvestre, que se cria particularmente en la region templada. Se usa contra la fiebre.

Núm. 191—Suelda con suelda, enredadera silvestre, que se usa para consolidar facturas y procurar el crecimiento del cabello.

Nùm 192—Santa Lucía, yerba silvestre, medicinal, para las enfermedades de los ojos. Es de la region templada y cálida.

Nùm. 193—Tártago, arbusto silvestre, de semilla oleosa. abunda al naciente y sud. Es emoliente y purgante.

Núm. 294—Tala, arbusto silvestre para cercados de terreno. Se usa en infusion como tónico y contra la diarrea.

Núm. 195—Trebol, yerba medicinal que sale expontaneamente en los lugares húmedos. Se usa como febrífugo.

Núm. 196—Tarco, árbol silvestre de la region templada y cálida. Es astringente y se usa como anticifilítico.

Núm. 197—Tian tian, yerba silvestre, medicinal, contra las fiebres. Se produce en la region càlida y templada.

Núm. 198—Torongil, yerba cultivada, medicinal estimulante. Es comun.

Núm. 199—Vira vira, yerba medicional, silvestre de la region templada y cálida. Se usa como sudorífico y depurativo.

Núm. 200—Vervena, yerba silvestre medici-

nal resolutiva para los golpes y postemas. Hay en las selvas.

Núm. 201—Vila-vila, yerba silvestre, medicinal para curar la tos. Es de la region templada y cálida.

Núm. 202—Yanté, yerba medicinal, silvestre, que se produce en toda la provincia. Es astringente y desinflamante.

Núm. 203—Yareta, combustible de la altiplanicie de la provincia y medicinal para las fracturas.

Núm. 204—Yerba buena, yerba cultivadada y á veces silvestre. Se dá contra los cólicos y dolores de vientre. Es de casi toda la provincia.

Núm. 205—Yuruma, planta de los campos. Sirve para limpiar ropa.

Núm. 206—Yuchan, árbol que produce un algodon abundante y muy fino que se usa para pábilo de las velas. Es comun al naciente de la provincia.

Núm. 207—Zarza parrilla, yerba medicinal, silvestre de la region cálida y templada. Es abundante y se usa como depurativo contra la sifilis.

SUSTANCIAS GRASAS.

Núm. 208—2 kilos Queso de leche de vaca. Se fabrica para el consumo del pais. Valen $n 6 los 11 kilos.

Núm. 209—2 kilos queso de leche de cabra producción del norte de la provincia, donde valen $n 3 los 11 kilos. Es queso muy estimado por el sabor agradable. Se exporta á Bolivia y Salta. Su producción es de 40,000 kilos anuales próximamente.

Núm. 210—1 kilo queso de leche de oveja. La clasificación del número 209.

Núm. 211—2 kilos de jabon del Departamento de San Pedro; apenas se fabrica para el consumo del país, usándose generalmente el de Buenos Aires.

Núm. 212—5 tarros petróleo del Garrapatal. La explotación de esta laguna como de la denominada de la «Brea» y cualquier otra que exista en la provincia está concedida à la sociedad José M. Prado, Mosbacher y C.ª quienes la han trasferido á la acreditada sociedad «Mendocina de Petróleo». La clasificacion científica de esta region petrolífera ha sido hecha por el geólogo Dr. D. Luis Brakeburch y Dr. D. Leopoldo Arnaud. De los análisis y pruebas hechas resulta bueno el kerosenne, estando situadas las fuentes en lugares cómodos y fáciles para la elaboracion y exportacion. El Garrapatal está próximamente á 25 kilómetros de la vía férrea contratada á Oran.

Núm. 213—1 kilo manteca de cerdo, que dió 80 kilos de gordura. Los cerdos son abundantes y valen $n 5 sin cebar.

Núm. 214—1[2 kilo cera de abeja. Cada colmena produce próximamente 1 kilo de cera, que se usa para velas y para adherir objetos en los usos comunes.

Núm. 215—Lignito extraido del cerro de Liendro, de propiedad de D. Benito Cicarelli quien expone el objeto; estando la propiedad á 30 kilómetros de esta ciudad. El lugar es accidentado por cerranias. En el Cucho próximo á Liendro, existen varios yacimientos de lignito clasificado de tal por el químico de la casa de moneda nacional Señor Kail. El Dr. D. Eugenio Caballero solicitó y obtuvo del Gobierno la propiedad de varias pertenencias, que no trabaja esperando la llegada del ferro carril.

PELETERÍA Y TENERÍA

Núm. 216—1 cuero de venado. Es animal montaráz que se reproduce mucho en las cerranias frias en el norte de la provincia, especialmente en el Departamento de Valle Grande. Los naturales de esos lugares los toman con perros, comen la carne y no dan aplicacion á la piel que es de pelo basto pero quebradizo.

Núm. 217—10 pieles de biscachas, animal abundante en las cerranías del norte de la provincia. Sirve para la exportacion á Europa. Es superior al de otras provincias por la suavidad de la piel. Vale 0.20 centavos cada una. Las to-

man de las cuevas asficciándolas con agua ó humo. Objeto expuesto por Eujenio Tello.

Núm. 218—12 pieles de chinchilla, animal de piel muy fina, que se cria en la altiplanicie de la provincia hácia el norte. Abunda y sirve para la exportacion à Europa. Vale cada una $n. 1. Las cazan con trampas, urones y humo. Es creencia que ninguna de las provincias tiene chinchilla mas fina que ésta.

Núm. 219—4 cueros de vicuña. Es abundante en el norte de la provincia y permanecen en estado salvaje. Se exporta y sirve para confecciones que se hacen en el pais, como sombreros y tejidos. Vale $n 1.50 cada cuero.

Núm. 220—6 cueros ovejas criollas de la Puna, region del norte de la provincia. Se exporta una parte de las lanas y la otra hilan para hacer tejidos. Es un ramo importante de industria y comercio el de las ovejas, que tambien se exportan á Bolivia.

Núm. 221—2 cueros de ovejas de «Negra Muerta,» propiedad de D. José M. Prado, quien los expone. La propiedad está en la línea del ferro carril proyectado á Bolivia, y acaba de venderse en $n. 125,000. La oveja al corte vale $n 1, y la lana $ 4 los 11 kilos.

Núm. 222—7 cueros de yama, animal doméstico del norte de la provincia. Es de la familia de la vicuña, aunque su lana es mas abun-

dante y menos fina. Se usa como animal de carga y para comerla. Vale $n. 4 cada una y se exporta al Perú.

Núm. 123—1 cuerito de cabra del Departamento de Tilcara. Hay en toda la provincia y vale $n. 1 cada animal. Se exportan los cueros á Buenos Aires.

Núm. 224—1 cuero de tigre, tomado en el Departamento de San Pedro. Por ser grande y estar curtido vale $n 26. Los hay en los bosques menos poblados de la provincia.

Núm. 225—2 cueros de puma, uno del «Brete» á 25 kilómetros de esta ciudad, y el otro del Departamento de San Pedro. Hay, pero pocos en todos los bosques de la provincia. Vale $n. 4 el cuero.

Núm. 226—1 cuero de lobo. Es animal anfibio de los rios y arroyos manzos de la region templada y cálida de la provincia. Vale ps. n. 2 y hay en alguna cantidad. Se usa en las Talabarterías.

Núm. 227—2 cueros de cerdos del monte tomados en las Cañadas, perteneciente al Departamento de San Pedro, sobre la línea del ferro carril contratado á Oran con D. Mauricio Pennano. El cuero se curte para calzado. Hay muchos en los bosques de la provincia.

Nùm. 228—2 zuelas de la curtiembre de D. Pedro C. Martinez en Perico de San Antonio á 25 kilómetros de esta capital. Los expone el

comisionado provincial. En Buenos Aires donde se expenden vale ps. n. 11 cada uno y se prefieren los de Jujuy sobre cualquier otro de la República. Se curten con la corteza de cebil, tanino que abunda en todo el naciente y sud de la provincia.

Núm. 229—1 mitad de suela planchada expuesta por D. Cayetano Sartini de Perico de San Antonio, donde tiene su curtiembre.

Nùm. 230—3 cueritos nonatos, curtidos en el establecimiento de D. Pedro C. Martinez ya nombrado. Acá vale cada uno ps. n. 2. En lo demás la clasificacion del número 228.

Tejidos

Nùm 231—Género denominado «Barracan,» que se fabrica á mano rutinariamente por los honbres y mujeres del norte de la provincia, con lana y plantas tintoreas del pais hilando á mano en huso ellos mismos. Estos y semejantes tejidos fabrican en gran cantidad para sus vestidos y otros usos. El metro del género fino vale 0.80 centavos y el inferior 0.28 centavos el metro. Exportan á Bolivia y Salta en cantidad.

Núm. 232—«Barchila,» género ordinario tejido con lana blanca y negra. Vale 0.28 el metro. En lo demás la clasificacion del nùmero 231.

Núm. 233—«Jerga,» género de lana á bastones hecho por los mismos. Se usa para vestidos

y sobre pelo de los animales. Vale 0.28 centavos el metro. En lo demás la clasificacion del número 231.

Nùm. 234—2 ponchos de lana de oveja tejidos á mano. El precio varía entre ps. n. 3 y 10. El poncho de la letra A es del Departamento de Yavi, teñido el verde con hojas de moye, el lacre con soconde y el café con soconde y vitriolo. En lo demás la clasificacion del número 231.

Núm. 235—1 frazada, 2 costales y 1 par medias de lana. El costal, está teñido: el café con corteza de nogal, el lacre con soconde, el verde con moye, lo demàs es color natural de las lanas. El precio de la frazada es de ps. 2 á 10, el de los costales ps. n. 3 y 4, el de las medias ps. n. 2. La clasificacion del nùmero 231.

Nùm. 236—1 par de fundas tejidas de croché y orquilla. Casi todas las Señoritas saben hacer esta clase de tejidos, que valen ps. n. 5 como el de esta muestra.

Núm. 237—1 par de alforjas tejidas en canabá con hilo merino. La clasificacion del número 236.

Núm. 238—Red de chaguar para tomar pescados que abundan en todos nuestros rios, á escepcion de los del poniente. El chaguar es una yerba fibrosa muy abundante al naciente de la provincia. Estos tejidos hacen regularmente los salvajes que vienen cada año á trabajar en los injenios azucareros de la provincia.

Núm. 239—Yica de chaguar, tejida en Ledesma, Departamento de esta provincia. Se usa para depositar objetos. Le corresponde la clasificacion anterior.

Núm. 240—Lazo de corteza del árbol denominado Yuchan, por otro nombre palo borracho. El yuchan es árbol muy comun al naciente y sud de la provincia. Los cordeles son muy fuertes.

MINERALES

Núm. 241—Galena del cerro de Ocloyas, á 30 kilómetros de esta ciudad en lugar accesible, con agua y leña abundante. No está en explotacion la mina por falta de fondos. Ahora 3 años dos aficionados construyeron un horno y cuando estuvo fundido el metal se derrumbó quedando todo convertido en una masa mineral compacta è informe; desde entonces ha sido abandonada la mina. Este objeto expone Eugenio Tello, que adquirió del propietario de la mina D. Antonio Gonzalez.

Núm. 242—Arenilla aurìfera del Departamento de Santa Catalina, del lugar de «Minas Azules,» à 10 kilómetros del pueblo. Todo ese estenso Departamento, como el de Rinconada y parte del de Cochinoca están llenos de vetas y lavaderos auríferos. Los naturales de esos lugares lavan con bandejas de palo, por pasa tiempo, y extraen mas de cinco mil onzas anualmente.

Personas competentes piensan que esa region aurìfera es superior á cualquier otra conocida del mundo. No hay mas trabajos formales establecidos que en la «Eureka,» perteneciente al Departamento de Santa Catalina, con capital de $n. 120,000. Por las últimas noticias se sabe que ya han principiado á extraer oro como para costear todos los gastos de la empresa. Don Herminio Torre se ocupa actualmente de establecer grandes trabajos en los lavaderos de la Rinconada, alhagado por los resultados muy satisfactorios que ha obtenido en Italia, donde ha remitido 5,000 sacos de esta tierra. El Dr. D. Leopoldo Arnaud comisionado nacional para hacer el estudio del reino mineral en la provincia, ha suministrado informes cientìficos al respecto para esta Exposicion Universal. De la ciudad de Jujuy á Rinconada hay 250 kilòmetros próximamente, y á Santa Catalina 300 kilómetros con camino carretero à ambos.

Núm. 243—Cuarzo, criadero de oro, del Departamento de Santa Catalina, «Cerro de San Bernardo,» á 10 kilómetros del pueblo. En lo demás la clasificacion anterior.

Núm. 244—3 clases de cuarzos, minerales de oro del Departamento de Rinconada, «Cerro de Santo Domingo» Las tres vetas son de D. José María Gonza y C.ª No se explotan. La clasificion del número 242.

Núm. 245—3 clases de cuarzos con los nú-

meros 1, 2 y 3, del mineral de oro denominado «Socabon,» en el Departamento de Rinconada. Los propietarios son D. José M.ª Gonza y Comp.ª Sin explotarse por falta de capital. En lo demás la clasificacion del nùmero 242.

Núm. 246—1 muestra de cuarzo de la mina aurífera denominada «Nueva Australia,» en el Departamento de Rinconada. Sin explotarse.

Núm. 247—1 muestra de cuarzo, del «Cerro de Pampa Coya,» Departamento de Rinconada. Sin explotarse.

Núm. 248—1 muestra de cuarzo, del mineral del «Cerro de Cabalonga,» Departamento de Rinconada. Sin explotarse.

Nùm. 249—1 muestra de cuarzo del mineral de «Antiyuyo,» del Departamento de Rinconada. Sin explotarse.

Núm. 250—7 muestras de arenillas auríferas de diferentes puntos de Rinconada, venidas sin mas clasificacion. El oro en esta forma està distribuido en todo el Departamento.

Núm. 251—Arenillas aurìferas del Departamento de Valle Grande, lugar escarpado, con malos caminos, á 150 kilómetros de esta ciudad. Han venido sin espresarse el lugar fijo de donde se han extraido.

Nùm. 252—Cuarzo del mismo pueblo del Departamento de Santa Catalina. En el centro de la plaza hay un socabon esterso en veta de cuarzo.

Nùm. 253—Varias muestras de metales desconocidos, del Departamento de Valle Grande, venidos sin mas clasificacion.

Núm. 254—Piedra de mineral de plata, de «Rancho Viejo,» del Departamento de Rinconada.

Núm. 255—Metal de plata, «Mina Milagro,» del cerro de Guichaira, Departamento de Tilcara, á 80 kilómetros de la ciudad de Jujuy. Sin explotarse como todas las abundantes minas de este Departamento, que será atravezado por el ferro carril proyectado á Bolivia. El ciudadano chileno Don Fèlix A. Santillan se propone establecer en el pueblo de Tilcara una oficina química para hacer ensayos de metales de todos los Departamentos y especialmente de éste.

Núm. 256—Galena de la mina «Herminia,» del cerro de Mudana en el Departamento de Tilcara. La clasificacion anterior en lo demás.

Núm. 257—Piedra del mineral de plata de fundiciones, Departamento de Rinconada. Sin explotarse. Ya se habló de este Departamento.

Núm. 258—Metal de plata de la mina «La Antigua Valiosa.» del cerro de Guichaira, en el Departamento de Tilcara. La clasificacion del número 255.

Núm. 259—Galena de la mina «La Brillante» del cerro de Mudana, Departamento de Tilcara. La clasificacion del número 255.

Núm. 260—Metal de cobre y plata de la mina

«La Azul,» cerranía de las Animas, Departamento de Tilcara. La clasificacion del número 255.

Núm. 261—Galena de la mina «Herminia,» del Departamento de Tilcara. La clasificacion del número 255.

Núm. 262—Metal de plata de la mina «Bella Anita,» del Departamento de Valle Grande. Ya se habló de este Departamento.

Núm. 263—Galena de la mina «La Vencedorá,» del cerro de Quetacara, situado al oeste del distrito de Huacalera, á 20 kilómetros de Tilcara. Sin explotarse por falta de capital.

AGUAS MINERALES Y SALES.

Núm. 264—2 litros de agua mineral de la finca «La Urbana,» propiedad de Don Jorge Zenarruza, quien expone el objeto. Pertenece al Departamento de San Pedro, á 80 kilómetros de esta ciudad, en la línea del ferrocarril contratado à Oran con Don Mauricio Pennano. Es agua de vertiente, de buen sabor y pesa 11 grados.

Núm. 265—4 litros de agua termal sulfurosa de Jujuy, á 20 kilómetros de esta ciudad. Desde tiempo inmemorial son concurridos estos baños, probando bien en las enfermedades de reumatismo y venéreas. Son 4 clases de agua caliente, dominando el sulfato de potasa, sosa, vicarbonato de macnesia y cloruro de sodio. La botella núm. 1 es de la primera vertiente principiando del sud

y así sucesivamente hasta la última del norte. La propiedad es del Dr. D. Pablo Carrillo, que permite el uso de los baños á todos, sin remuneracion. El objeto es expuesto por Don Edecio Pereira.

Núm. 266—Anulado por haberse extraviado el ejemplar de la exelente agua mineral de las Cañadas, bautizada por el geólogo Dr. Brakebuch con su nombre; maravillado de la exelencia de esta agua potable. A última hora llegaron otros ejemplares de aguas minerales y por esto llevan la numeracion que les corresponde del 362 al 365 inclusive.

Núm. 267—2 trozos de sal de piedra, el grande expuesto por D Pedro A. Prado y el chico por el comisionado provincial. Ambos son extraidos de las salinas de Jujuy. Los 11 kilos valen ps. n. 1 y se exporta hasta Tucuman. El fisco es el propietario de las salinas que tienen en esta provincia una estension de 50 kilómetros de norte á Sud y 10 de naciente á poniente con buen camino carretero. El arrendamiento de las salinas le produce al fisco ps. n. 1000 anuales.

Núm. 268—Pasta alcalina que se hace con papas y yerbas alcalinas para mascar en pequeña cantidad con la coca. Se denomina *yista*. Es indispensable para los coqueadores. Vale ps. n. 1.20 el kilo.

Núm. 369—Tierra jabonosa, denominada colpa, que se extrae del cerro contigo al pueblo de

Humahuaca. Contiene potaza en cantidad y se usa contra la caspa. Hay en gran cantidad y nada vale la estraccion. Obtuvo premio en la Exposicion Continental de Buenos Aires.

ARCILLAS, CAL, YESO Y PIEDRAS

Núm. 270—Arcilla blanca, del cerro de Liendro, propiedad de D. Benito Cicarelli, quien expone el objeto. La finca está á 30 kilómetros de estra ciudad. El expositor piensa que esta arcilla es aparente para la fabricacion de la porcelana.

Núm. 271—Arcilla negra del cerro de Liendro, expuesta por D. Benito Cicarelli. No se conoce su calidad. En lo demás la clasificacion anterior.

Nùm. 272—Arcilla rosada del cerro de Liendro, expuesta por D. Benito Cicarelli. En lo demas las mismas indicaciones anteriores.

Nùm. 173—Arcilla amarilla. Las indicaciones anteriores.

Núm. 274—Arcilla morada de las Cañadas, finca de D. Ignacio Peña, que està en la línea del ferro carril à Oran contratado con D. Mauricio Pennano. Es abundante y de fàcil extraccion.

Núm. 275—Arcillla amarilla oscura. La clasificacion del Núm. 274.

Núm. 276—Arcilla amarilla clara. La clasificacion del número 274.

Núm. 277—Arcilla celeste. La clasificacion del número 274.

Núm. 278—Arcilla rosada clara del Volcan finca del Dr. D. José B. Bárcena. Es muy fina pero se ignora sus calidades. El Volcan está á 40 kilos de esta ciudad, sobre la línea del ferro carril proyectado á Bolivia.

Núm. 279—Arcilla verde clara del Volcan. La clasificacion anterior.

Núm. 280—Piedra arcillosa del Departamento de Tilcara, del que se han hecho indicaciones al clasificar los metales. Se ignara la calidad.

Núm. 281—Piedra pomes del Departamento de Tilcara. La usan para alizar paños de sombreros.

Núm. 282—Tierra blanca del Departamento de Tilcara. Se usa para blanquear.

Núm. 283—Tierra morada greda del Departamento de Tilcara. Se usa para frizos de paredes.

Núm. 284—Tierra rosada greda del Departamento de Tilcara. Se usa para frizos de paredes.

Núm. 285—Tierra amarilla arcillosa del Departamento de Tilcara. Se usa para frizos de paredes.

Núm. 286—Tierra greda ligosa del Departamento de Tilcara. Se usa para hacer ladrillos, tejas, ollas etc.

Núm. 287—Tierra verde greda ligosa del Departamento de Tilcara. Se usa como pintura.

Núm. 288—Tierra verde clara del Departamento de Tilcara Se usa como pintura.

Núm. 289.—Tierra celeste clara del Departamento de Tilcara. No le dan aplicacion.

Núm. 290—Tierra blanca cocida, del Departamento de Tilcara. S usa en el blanqueo de paredes.

Núm. 291—Tierra gredosa del Departatamento de Perico de San Antonio para hacer tejas, ladrillos etc. Es comun en ese Departamento, situado á 30 kilòmetros de esta ciudad, con buenos caminos carreteros.

Núm. 292—Yeso crudo del Departamento de Tilcara, expuesto por D. Pedro A. Prado. Es abundante y ya mencioné las generalidades del lugar.

Núm. 293—Yeyo del mismo Departamento de Tilcara. Objeto expuesto por el comisionado provincial.

Núm. 294—Cal del Pongo importante finca de D. José Villar, á 25 kilómetros de esta ciudad en la línea del ferrocarril central norte que se construye. Es parecida á la cal hidráulica. En toda la provincia hay abundantes y variadas clases de cal. Objeto expuesto por D. José Villar.

Núm. 295—Piedra cruda de cal del Departamento de San Pedro, de que ya hablè adelante. Se consume en en el lugar y vale de ps. n. 1 à ps. n, 1.50 los 40 kilos.

Núm. 296—Cal sin quemar, muy superior de la «Urbana» propiedad de D. Jorge Zenarruza, quien expone el objeto. La finca està en el Departamento de San Pedro por donde pasará el ferro carril contratado á Oran.

Núm. 297—Cal cruda del Departamento de Tilcara. Es comun allí.

Núm. 298—Cal cocida del Departamento de Tilcara. Se usa para blanquear paredes y beneficio del jabon.

Núm. 299—Piedra calcárea fundida, de las Cañadas, propiedad de que se ha hablado un poco antes. Hay allí varias clases de exelente cal en actual explotacion, presisamente en el punto señalado para una estacion de ferro carril á Oran.

Num. 300—Piedra de yeso blanco del Departamento de Tilcara. Es el nombre que le dan. Las mismas indicaciones anteriores.

Núm. 301—Piedra de yeso poroso del Departamento de Tilcara. Es el nombre con que se la conoce.

Nùm. 302—Alumbre de San Juancito, á 40 kilómetros de esta ciudad, con camino carretero. Se usa para bijar las tintas en los tejidos, clarificar el agua y endurecer el cebo de las velas.

Núm. 303—2 muestras de laja de Perico del Cárme. Las sacan hasta de tres metros de largo y vale ps. n. 2 el metro cuadrado. Es abundante y está á 20 kilómetros del F. C. C. N. que se

construye. Objeto expuesto por D. Juan Zucchino.

Nùm. 304—3 muestras de piedra de construccion extraidas de las canteras del cerro de Sapla à 20 kilómetros de esta ciudad, con camino carretero. D. Pompeo Colombo que expone el objeto saca actualmente piedras de ahí para la construccion de un puente nacional.

Núm. 305—Un trozo de algarrobo negro petrificado, sacado de una acequia de Lavayen, distrito de esta capital. Objeto expuesto por D. Mariano Almarás. En el Departamento de San Pedro existe la vertiente que petrifica los objetos y de qué se hablará al final de este catálogo.

AZÚCAR, ALCHOL, MIEL Y DULCES

Núm. 306—6 kilos de azùcar del injenio de Ledesma, que está en la línea del ferrol carril contratado á Oran. Vale hoy ps. n. 3.70 los 11 kilos. Es un gran establecimiento con máquinas inglesas á vapor. Los detalles de este importante injenio van en la descripcion de la provincia de Jujuy.

Nùm. 307—5 kilos azúcar del ingenio la «Esperanza», del Dapartatamento de San Pedro. Es otro gran establecimiento á vapor, como el de Ledesma, estando ambos sobre la línea del ferro carril mencionado. Tambien se darán

detalles de este ingenio en la descripcion de la provincia de Jujuy.

Núm. 308—2 litros alcohol del ingenio de Ledesma. La clasificacion anterior.

Núm. 309—6 litros alcohol del ingenio la Esperanza, del Departamento de San Pedro. La clasificacion anterior.

Núm. 310—1 litro licor de arrayan con las frutas. Se usa contra la hidropesia.

Núm. 311—3 litros aloja de mais. Es un licor suave, refrescante.

Núm. 312—(Anulado)

Núm. 213—2 litros *chicha* de maiz, licor de poca fortaleza, diurético y alimenticio, que lo usan mucho.

Núm. 314—3 litros *chicha* de mamí, licor como el anterior, pero mas delicado y menos usado.

Núm. 315—4 litros miel de caña azúcar del Chamical, Departamento de Perico del Cármen. Se hace en cantidad para el consumo de la provincia en los establecimientos cañeros. Vale 0.20 centavos el litro.

Núm. 316—4 litros miel de abeja silvestre, los dos de color rosado son del Algarrobal distrito de esta capital y los dos de color blanco son del Departamento de San Pedro. Cada colmena contiene hasta 4 litros de miel y 1 kilo de cera. Vale el litro 0.60 centavos. Abunda en los bosques de la provincia.

Núm. 317—3 litros jarabe de quirusilla. Es una fruta especial de esta provincia y parte de la de Salta. Se produce solamente al poniente de la provincia en los cerros un tanto frígidos. Es ácida, agradable con sal ó azúcar. Vale ps. n. 1 el litro.

Núm. 318—1 litro jerabe de berros. Es yerba acuática, silvestre como la anterior. Es un buen refrescante, usado contra las afecciones del hìgado.

Núm. 319—Tabletas de miel de caña azúcar del Departamento de Ledesma. Se hace en los varios establecimientos azucareros para el consumo del pais y vale ps. n. 1 el kilo.

Núm. 320—Chancacas de miel de caña del Departamento de Ledesma. Es dulce inferior al anterior, que se hace en abundancia para el consumo de la provincia. Vale ps. n. 3 los 11 kilos.

Núm. 321—Alfiñiques hechos con miel clarificada en el Departamento de San Pedro. Vale ps. n- 1 el kilo y se hace en cantidad para el consumo de la provincia.

Núm. 322—Dulce de mora, fruta silvestre de enredadera, es bastante agradable la fruta y solo hay en esta Provincia y la de Salta. El kilo del dulce vale ps. n. 2.

Nùm. 323—1 tarro de carozos, dulce de confitería, hecho en esta ciudad; casi todas las señoras de la provincia saben hacer esta clase de

dulces. Vale ps. n. 2 el kilo. Este y los siguientes han sido confeccionados por doña Irene Ortega.

Núm. 324—Almendrados, dulce de confitería. La clasificacion anterior.

Núm. 325—Masapan, dulce de confitería. La clasificacion anterior.

Núm. 326—Yemas, dulce de confitería. La clasificacion anterior.

Núm. 327—Tosinillos, dulce de confitería. La clasificacion anterior.

Núm. 328—Tableta de maní, dulce de confitería. La clasificacion anterior.

Nùm. 329—Tortitas de saboya, dulce de confitería. La clasificacion anterior.

Núm. 330—Canelones, dulce de confitería. La clasificacion anterior.

Núm. 331—Rosquetes magué, dulce de confitería. La clasificacion anterior.

Núm. 332—Reyeno, dulce de confitería. La clasificacion anterior.

Nùm. 333—Oquenditos, dulce de confitería. La clasificacien anterior.

Núm. 334—Bicotela, dulce de confitería. La clasificacion anterior.

Núm. 335—Alfafores, dulce de confiterìa. La clasificacion anterior.

Núm. 336—Biscochuelos confitados, dulce de confitería. La clasificacion anterior.

Núm. 337—Ojarasca, dulce de confitería. La clasificacion anterior..

Núm. 338—Diafanitos, dulce de confiterìa. La clasificaciod anterior.

Núm. 339—Empanaditas, dulce de confitería. La clasificacion anterior.

Nùm. 340—Tortitas, dulce de confitería La clasificacion anterior.

Núm. 341—Huevo moullé, dulce de confitería. La clasificacion anterior.

OBRAS DE ARTE, OTRAS CONFECCIONES Y VARIOS PRODUCTOS, LLEGADOS A ÚLTIMA HORA POR CUYA RAZON NO APARECEN EN SU SECCION CORRESPONDIENTE.

Núm. 342—Dos sombreros, uno de lana de oveja y otro de vicuña hechos en el pais. La jente de la campaña es la que mas usa de los primeros; sirvièndose la generalidad del sombrero europeo. Valen los primeros ps. n. 2 cada uno y ps. n. 10 los segundos,

Núm. 343—Un par de riendas hechas en el pais con cuero de anta, animal sàlvaje de la region cálida de la provincia. Valen ps. n. 20.

Núm. 344—Tres objetos de palo santo de Ledesma hechos por los habitantes del lugar. Es muy duro, fibroso, fragante, fuerte é incorruptible. Se usa contra el dolor de cabeza,

Núm. 345—Un par botines à la prusiana hechos con materiales de la provincia, por el acreditado maestro D. Aquiles Cautelli,

quien expone el objeto. Hace toda clase de trabajo de zapateria.

Nùm. 346—Un par botas búfalo hechas en Perico de San Antonio en el establecimiento de D. Cayetano Sartini, quien expone el objeto. Vale ps. n. 15.

Núm. 347—Una silla de mujer para montar á caballo. Es industria del pais y vale ps. n. 30

Núm. 348—Un pegual con piel de nonato curtido; todo del pais. Vale ps. n. 3.

Núm. 349—Una sincha de cuero beneficiado de Perico del Cármen. Es de uso general el objeto y vale ps. n. 2

Núm. 350—Ramos de flores de esperma, que las señoritas hacen por pasa tiempo. Vale ps. n. 0.50 cada uno.

Núm. 351—Una pantalla bordada con ceda y oro, y adornada con plumas de pavo-real, ave que se reproduce en el pais. Objeto delicado, hecho por una señorita y expuesto por D. Manuel P. Pinto.

Núm. 352—Una bolsa de paja, tejida por el cacui, pàjaro de la region templada y cálida, que solo canta de noche. Los gritos son prolongados y tristes.

Núm. 353—Una bacija de barro con tierra aurífera, visible en toda ella. La tierra es de Chuquina á 25 kilómetros de esta ciudad. Vale 0.10 centavos.

Núm. 354—Cuarenta vistas fotográficas de

panoramas, y edificios públicos de esta provincia, tomadas por el fotógrafo jujeño D. José Mª Carrillo.

Núm. 355—Un cuadro de la vìrjen pintado al óleo en dos dias con destino á esta exposicion, por la hábil señorita jujeña Delfina Santivañez.

Núm. 356—Once kilos tabaco del Chamical, propiedad de doña Luisa E. de Pinto, próxima á la línea del ferro carril central norte, que se construye. D. Mariano T. Pinto en un informe espedido al respecto dice: «Los métodos que se observan generalmente en su cultivo y preparacion son rutinarios, de donde resulta que lo que se cosecha en los Departamentos de San Pedro, Ledesma y esta capital, son siempre malos. No es así en el de Perico del Cármen donde se han introducido métodos nuevos, haciendo venir instrucciones de la Habana para que se rijan por ellas los colonos que lo cultivan. En la finca del Chamical se ha cultivado este año, tabaco de cemillas de la habana y norte américa, y se ha desarrollado con vigor asombroso favorecido por las abundantes lluvias, que tanto influyen para el buen éxito. La mitad de la provincia se presta favorablemente al cultivo del tabaco. En una hectárea de terreno se produce 2,500 kilos, cuando la estacion es lluviosa. Su precio de comercio es de ps. n. 3 á 4 segun la calidad. Solo el Departamento de Perico del Cármen produce 33,000 kilos.»

Nùm. 357—Tres clases de cigarrillos, fuerte, entre fuerte y suave de tabacos de Perico del Cármen, de la finca del Chamical. Es cigarrillo que se usa generalmente.

Núm. 358—Almidon de trigo del Chamical perteneciente al Departamento de Perico del Cármen. Se beneficia en abundancia para los usos comunes.

Núm. 359—Almidon de mandioca del Chamical, que se hace de la papa mandioca, cultivada en la zona cálida y templada. Se toma azada y en la comida, y el almidon cocido es alimento usado por los enfermos.

Núm. 360—Tres kilos de chocolate fabricado en Jujuy, con cacao de Bolivia. Vale p.n. 1.25 el k.

Nùm. 361—Un tarro de ostras en alcohol tomadas de una acequia de los Perales finca próxima á esta ciudad. Abunda en muchas acequias de la provincia y por falta de costumbre no las comen. Este objeto expone D. Andres Zamorano.

Núm. 362—Dos litros de agua termal del Chorro, distrito de Santa Bárbara, Departamento de San Pedro. Son aguas sulfurosas no analizadas. Hay como cincuenta vertientes de aguas termales en un trayecto de 20 kilómetros; estando estos lugares como á 60 kilòmetros del ferro carril contratado á Oran, en terrenos que acaba de comprar por ps. n. 100,000 D. Tomas R. Alvarado.

Núm. 363—Dos litros de agua termal de San Miguel, á dos kilómetros del Chorro, en la misma quebrada, con camino carretero. En lo demás la clasificacion anterior.

Nùm. 364—Tres litros agua termal de la Quinta á 20 kilómetros del Chorro. La clasificacion anterior.

Núm. 365—Dos litros agua caliente de petrificar, del lugar de la Quinta, de donde hay 10 kilòmetros de distancia á la laguna de la Brea. Con esta agua de petrificar riegan los terrenos cultivados.

Núm. 366—Piedra calcarea del Distrito de Santa Bárbara, lugar de la Ronda. Está la veta á 20 kilómetros de la Quinta.

Num. 367—Cardon y totora petrificados en la laguna de la Quinta.

Núm. 368—Palo picaso, del Puesto Grande, distrito de Santa Bárbara, Departamento de San Pedro. Los árboles son seculares. Es madera compacta, fuerte y muy pesada. Usan para rejas de arados, cabezales de aperos, etc.

Núm. 369—Roble, abundante en St.ª Bárbara, lugar indicado. Solo utilizan la corteza para fumar y escribir, porque se extraen hojas como pliegos de papel. Los árboles son corpulentos y abundantes.

Núm. 370—Palo santo amarillo, de St.ª Bár' bara, lugar indicado anteriormente. Es árbol abundante y alcanzan á tener un metro de diáme'

tro. Es fragante la madera, pesada, fibrosa, incorruptible y medicinal. Se emplea pare hacer objetos de uso comun, como mates, platos, cucharas, etcétera.

Nùm. 371—Piel de oso-hormiguero blanco, de Santa Bárbara, lugar indicado. Se usa para objetos de talabartería. Tambien hay osos negros.

Núm. 371—(Duplicado). Arca, madera muy fuerte. Se petrifica fácilmente. Es incorruptible y se encuentra en la region càlida. Hay àrboles de dos metros de diámetro.

Nùm. 372—Yerba del ciervo; es diurética. Se produce sin cultivo en la regien cálida y templada. Objeto expuesto por D. Avelino Gonzalez.

Números 373-374—(Anulados).

PUBLICACIONES PROVINCIALES.

Nùm. 375—Dos ejemplares de la Historia Civil de Jujuy, escrita por el aventajado jóven jujeño Dr. D. Joaquin Carrillo.

Núm. 376—Primero y segundo tomo del Registro Oficial de la Provincia de Jujuy, conteniendo las leyes y decretos promulgados desde el año 35 hasta el 68.

Núm. 377—Un ejemplar de «Documentos Inter-provinciales.»

Núm. 378—Un ejemplar «Apéndice sobre Límites de Jujuy.»

Núm. 379—Un ejemplar sobre deslinde de Santa Bárbara y Maiz Gordo.

Núm. 380—Un ejemplar Constitucion de la Provincia y leyes usuales.

Núm. 381—Un ejemplar Reglamento General de Policía.

Nùm. 382—Un ejemplar Reglamento de Carreras.—Todo esto impreso en el pais, pues tenemos tres establecimientos tipográficos y cinco periódicos.

OBJETOS RECIBIDOS EN EL MOMENTO DEL EMBALAJE DE LOS ANTERIORES

Núm. 383—Un cajoncito con fuegos artificiales hechos por el aficionado D. Manuel Diaz. Son una bomba de cuatro tiempos, una bomba rayo, una de estrellas blancas, una de estrellas rosadas, una de dos tiros, dos pares bombas de remates y dos docenas cohetes buscapié. Valen ps. n. 14.

Núm. 384—Un almohadon bordado por la Sta. Florentina Baigorri.

Nùm. 385—Un tarjetero de lujo, hecho por la Sta. Tomasa Cáseres.

Núm. 386—Una manta bordada de relieve, por la Sta. Margarita Rodriguez.

Núm. 387—Una papelera de lujo, hecha por la Sta. Rosario Uro.

Núm. 388—Un tapa-fuente tejido por la Sta. Telésfora Castillo.

Núm. 389—Un par de zapatillas, bordadas por la Sta. Florentina Baigorri.

Núm. 390—Un bonito par de medias, tejidas por la Sta. Rosa Espinosa.

II

DATOS SOBRE LAS MADERAS Y PLANTAS QUE HAY EN LA PROVINCIA DE JUJUY, QUE TIENEN ALGUNA APLICACION MEDICINAL Ó INDUSTRIAL CONOCIDA—SUMINISTRADOS POR EL DOCTOR DON ISMAEL CARRILLO Á SOLICITUD DEL COMISIONADO PROVINCIAL.

Esta provincia ha sido poco estudiada hasta hoy, bajo el punto de vista de sus riquezas naturales, y sin embargo posee productos de alguna importancia. Cuando sean mayor conocidos y se estudien mas prolijamente sus aplicaciones formarán sin duda una fuente de riqueza.

En maderas pocas provincias ó ninguna ofrece á la explotacion una suma mayor de especies; hay tanta variedad en los colores de ellas, densidad de fuerza y resistencia de flexibilidad y forma que podrian prestarse á un sin número de aplicaciones industriales.

Unas se usan en la ebanistería y construcciones, otras para dar tintes, como textiles ú oleaginosas, otras contienen mucho tanino y son empleadas para las curtiembres; las hay resinosas y salinas, hay como alimenticias, forrageras, &.

CLASIFICACION DE ALGUNAS DE LAS MAS CONOCIDAS.

Algarrobo blanco—(Prosopis alba. Leguminosas.) Su madera es color plomo, dura y resistente, compacta y sirve para muebles, marcos y umbraladas. La corteza sirve para curtir y la fruta como alimento.

Algarrobo negro—(Prosopis nigra. Leguminosas) La madera es de color oscuro, parecido al nogal y tiene las mismas aplicaciones que el anterior, pero con ventaja.

Aliso—(Alnus femíginea cupulíferas.) Madera color claro y poco resistente á la humedad. Se la emplea en varasones para techos.

Arca—(Schinus terrifolius.) Madera color rojo oscuro con vetas transversales; poco usada aún.

Arrayan, tres clases—(Eugenia uníflora. Mirtus spec Mirtaceas.) Madera muy resistente y fibrosa, empleada en tirantillos y tambien para estaquillas por los zapateros.

Álamo—(Pòpulos italica y varied.) Madera muy conocida y poco empleada aquí por la abundancia de árboles silvestres.

Brea—(Casalpinia precox. Leguminosas.) Tiene el tronco verde guarnecido de una corteza muy fina que se desprende cada año como en el Guayabo, Mato, &. Dá una resina parecida á la goma arábiga: su madera es blanca y dura.

Canelon—(Laurus canelon. Laurineas.) Ma-

dera blanquizca con ondulaciones negras. Es un árbol de adorno por su forma coposa y elevada.

Cardon—(Cactus candelabrus. Cacteas.) Madera de fibras ralas y entre cruzadas. Se emplea en la Quebrada y Puna, á falta de otra madera, en tablones para techos, puertas, &.

Cebil—2 clases, blanco y colorado. (Piptademia cebil y communis. Mimoseas.) Arbol elegante y de mucha aplicacion. La madera segun la clase varía de color y tiene nudos mas ó menos oscuros. La emplean en postes para alambrados y en muebles. Su corteza es muy rica en tanino y es la mas usada en nuestras curtiembres: el resto del àrbol se le utiliza para leña; produce una goma semejante à la arábiga.

Cascaron—(Cascaronia astragalina. Leguminosas.) La madera es de regular clase y se le saca una resina colorada.

Cedro—2 especies. (Cedela odorata y Brasiliensis. Cedelaceas.) Arbol de grandes dimensiones, llega hasta 50 metros de altura. La madera con hermosas vetas es exelente para trabajarla y para varios usos, como muebles, puertas, ventanas, escaleras, pizos, embarcaciones. En los lugares secos es inalterable, en los humedos se la conserva por el varniz ó la pintura.

Ceibo—(Erithrina gallì. Anacardeasas) Madera blanca y liviana para embarcaciones y utensilios caseros.

Cochucho—(Xauthoxylum coco. Rutaceas) Tiene un color verdoso con nudos oscuros; es imputrescible y empleada en muebles.

Coronillo—(Scutia buxifolia. Ramneas) Madera muy quebradiza. Se la emplea en postes y construcciones livianas.

Chal-chal—(Schmidelia edulis. Sapindaceas.) Arbol de poca elevacion y forma tortuosa; su madera es fibrosa y de color blanco rosado muy igual.

Chañar—(Gourlica decorticans. Leguminosas.) Su madera es resistente y empleada para cabos de herramientas.

Churqui—(Prosopis astringens. Mimoseas) Se le emplea para teñir y curtir y dá exelente leña.

Duraznillo—(Rupechtia polystachy. Poligmaceas.) La madera se emplea para fabricar cabos de lanza, &.

Espinillo—(Acacia cavenia y variedad. Mimoseas.) Se le utiliza para postes y cercos.

Guaranguay, dos especies—(Tecoma Stans y spec. Bignoniaceas.) Sus tallos proporcionan varillas largas y rectas.

Guayacan, dos especies—(Porliera hygrométrica. Figofyleas y casalpino melanocarpa. Leguminosas.) Hay blanco y negro, su madera es muy pesada y compacta, fuerte y resistente, con hermosas vetas de distinto color y suceptible de hermoso pulimento y lustre; sirve para mue-

bles, bastones y trabajos de torno. Se la emplea tambien para teñir y curtir.

Guayabí—(Patagomela americana.)—Su madera es blanca, corazon negro.

Guayabo—(Blefarocalix cisplatensis. Mirtaceas.) Es resistentes, árbol frutal y pequeño.

Hiscayante—Es de un color negro de ébano y puede servir para enchapados de muebles finos. Es flexible y fuerte: los indios lo emplean para arcos y flechas.

Lapacho, tres especies—(Tecoma asper. Tabebuia flabesceus y avellanode. Bignoneaceas.) Arbol precioso, por sus flores y sus variadas aplicaciones. Su madera color verde pronunciado con vetas mas ó menos oscuras, tiene fibras rectilineas y onduladas; es compacta y pesada, resistente á la humedad y suceptible de hermoso pulimento. Es exelente para cualquier uso, torno, ebanisterìa, muebles, construcciones, &. Se le puede emplear tambien para tintes y curtidurías.

Laurel—(Nectandria posphysia. Laurineas.) Arbol muy abundante y de gran talla. Su madera es de color cafè claro con venas amarillas y verdes, pero varía segun las especies en negro, blanco y amarillo, con olor aromático, exelente para muebles finos, mangos de instrumentos &.

Lecheron—[Sapium aucuparium. Euforbiaceas.] La madera es muy blanda y lechosa.

Mato—[Eugenia Mato. Mirtaceas.] De color blanco amarillento. Sirve para carpinteria de

obra blanca, para estaquillas, varas de techo, &. Dá una fruta agradable.

Mistol—[Zyzyphus mistol. Ramneas.] De color rojo intenso muy lindo; sirve para muebles y otras obras de carpinteria: tiene hermosas vetas moradas. La corteza y la raiz se emplean en lugar de jabon para labar y sacar manchas; es usado tambien en la tintorería. La fruta es apetecida por los campesinos.

Molle—[Schinus molle. Molla spinosa, Lithrea pecux, Duvana fasciculata, Terebintaceas, anacordaceas y Sapotaceas.] De unos se emplea la madera que es dura, firme y tenaz; de otros la resina olora, y de los demás las hojas y corteza para curtir y teñir.

Naranjillo—[Xantoxylum naranjillo Rutaceas.] Madera blanca y muy flexible, exelente para cabos de herramientas.

Nogal—[Juglans nigra. Juglandaceas.] Hay de dos especies: el de castilla y el del campo. su madera es color café oscuro con vetas como el nogal europeo, sirve para todos los usos de la carpinteria y mueblería. La corteza se usa para teñir color vicuña.

Pacará.—(Calliandra Pacará. Enterolobium timboa. Minuseas.] Arbol de talla gigantesca; su madera es de color bayo con tendencias á rosado, sumamente liviana y propia para cajas y otros muebles. La corteza y fruta sirven para lavar, teñir y curtir.

Palo amarillo—[Chuncoa triflora. Combretaceas.] Para construcciones y muebles.

Palo blanco.—[Calycophilum multiflorum. Rubiaceas y golanum verbascifolium. Golanaceas,] Hay de dos clases; ambos tienen su madera fina, sólida y de color pajizo muy lindo. Puede reemplazar al box, prestándose para el enchapado en la ebanistería y para trabajos finos. Se usa para hormas, ejes, cojines y dientes de rueda.

Palo de lanza—(Rupechtia exelsa. Poligonaceas.) Exelente para yugos, timones, &. Su madera es blanca y con fibras rectas.

Palo Mataco—(Tabebuia nodosa. Bignoniaceas.) Para picanas y bastones; muy fuerte y flexible.

Palo de San Antonio—(Rondia aculeata. Rubiaceas.) Su madera es de buena calidad y sirve para teñir morado.

Palo Santo—(Bulneria Sarmiento. Jygophyleas.) Madera fragante y resinosa, de color verde y oscuro. Se usa en tornería.

Pastilla—Madera muy fragante y útil para muebles finos.

Perilla—Regular madera, pero poco usada aun.

Pino—(Dombeya spec Coníferos.) Se le emplea en varas para techos.

Piquillin—(Condalia lineata. Ramneas.) Arbol de pequeñas dimensiones. Su madera es de un

color rosado igual. Su fruta se come y sirve toda la planta para teñir.

Quebracho, blanco y colorado—(Aspidosferma 2. Apocineas y quebrachía Losenzii. Anacardaceas.) La madera del primero es blanca, amarilla ó rosado claro. La del segundo es de color rojo intenso. Es muy rica en tanino é imputrescible. Se emplea para construcciones, carretas, durmientes, &. Sirve para las curtiembres y como combustible fuerte. Hay tambien el *quebracho negro*.

Quina-quina—Microxylum perníferum. Papilonaceas.) Arbol alto, de madera color rosado, muy dura y resistente. Exelente para marcos y construcciones.

Sauce—(Salix spec. Salicineas) Madera blanca y blanda.

Sombra de Toro—(Osyris spinecens. Santalaceas.) Madera color bajo oscuro porpia para muebles.

Tala, dos clases—(Celtis tala y flexuosa. Urticeas.) Madera fuerte y nudosa.

Tarco—(Jacarandá chelonía. Bignoniaceas.) Es uno de los árboles mas lindos por su ramaje y flores moradas en racimos. Su madera es semejante al jacarandá, color negro veteado para enchapados y muebles.

Tatanè—(Zygophyleas) de variados colores y especies, propias para muebles.

Urundey—[Astronium fuglandyfolium. Ana-

cordaseas.] La madera es resinosa y sólida, con vetas oscuras. Hay muchas especies y aplicaciones.

Virarú—[Ropocchtia corolifolia. Polygmaceas.] Madera de un color blanco ceniciento, usada para muebles. Hay variadas especies.

Yuchan—[Chorisia insignis, Esterculiaceas.] Util para canoas y como planta textil.

Yuruma—Arbolito pequeño y muy nudoso.

III

DATOS SOBRE LAS AGUAS MINERALES Y TERMALES QUE HAY EN LA PROVINCIA DE JUJUY.

Situada esta provincia en medio de las montañas y cordones secundarios de los Andes, sobre un terreno volcánico, se encuentran diseminadas en su territorio muchas aguas salinas y fuentes medicinales, frias y termales de diversa composicion y mas ó menos conocidas.

Los parajes en que existen aguas minerales, termales y sulfurosas, son: Agua Caliente, Cañadas, Arroyo Colorado, Cachipunco, el Chorro, el Chuschal, Paso del Tala y Agua Dulce. La primera en el Deparmento de la Capital, y las demás en Perico del Cèrmen, San Pedro y Ledesma.

Las fuentes minerales mas conocidas y abundantes son las *sulfurosas;* llamando mas la atencion por su olor, gusto y temperatura elevada.

No lejos de las vertientes de kerosenne, en la banda del rio San Francisco, dicen que hay una agua salina, que es reputada como eficaz para curar el coto y que segun toda probabilidad debe contener ioduros y talvez bromuros. Es posible que haya otras fuentes de mayor importancia que no son conocidas ó apreciadas.

El Doctor D. Luis Brackebusch al estudiar la formacion de las cerranías de esta provincia, ha evidenciado capas enormes de calizas esquisfosas que alternan con otras magneríferas y vólticas, como, tambien con margas abigarradas, descansando sobre arenisca roja y blanca.

En medio de las calizas ha encontrado en abundancia secreciones de pírita de hierro, que se descomponen bajo el desarrollo de un calor considerable, formando con el hidrógeno del agua, ácido sulfídrico, ácido sulfúrico, sulfato de hierro oscidado. Esplica, en virtud de esto, las numerosas fuentes de agua caliente y manantiales sulfurosos que se encuentran en esta provincia y los cuales se aprovechan algunos para baños medicinales y otros esperan su indudable aplicacion, cuando hayan sido reconocidos y estudiados.

En el lugar llamado «Palangana,» cerca de las «Cañadas,» descubrió el mismo Sr. una nueva y hermosisima agua sulfurosa, cuyo olor sentía desde léjos y que sale de entre formaciones modernas de travertina.

El lugar se presta, dice el Dr. Brackebusch, para un establecimiento de baños, y tendrà una vez construido el ferro carril á esta ciudad, indudablemente un brillante porvenir.

En el Departamento de Ledesma, en la banda del Rio San Francisco, y en la terminacion S. E. de la cierra del Alumbre, cerca de la laguna de la Brea, se puede estudiar, dice el mismo Señor, de una manera perfecta, el oríjen de las aguas calientes, es decir, en relacion directa con la descomposicion de la pírita de hierro. El agua que salía de un manantial ágrio hasta el exeso por su contenido de ácido sulfúrico y alcaparrosa y de una temperatura de 75.° centígrados, llevaba todavìa pedazos chicos de pírita inalterada. Sobre su superficie se agregaba mucho azufre, en forma de espuma y las aguas se propagaban en una laguna caliente y humeante.

Un poco mas arriba, encontró otro manantial caliente, pero de temperatura menor y de un gusto completamente puro. Indudablemente, dice el Dr. Brackebusch, estas aguas se calientan en el interior de la tierra por las aguas hirvientes de abajo, separadas por una capa impermeable. Donde el agua salía en el segundo punto, reinaba un calor de 40.° centígrados; la atmósfera se llenaba de vapores y muchas plantas tropicales crecían sobre el suelo caliente; era un punto natural donde se podía cultivar las plantas tropicales mas escasas y preciosas sin ningun trabajo. Estas

aguas distan de la laguna de la Brea solo 23 kilòmetros.

Al poniente de la ciudad de Jujuy, remontando la quebrada del Rio de Reyes, á distancia de 20 kilómetros de la ciudad, existen las fuentes termales mas conocidas y frecuentadas: se les llama los baños de *agua caliente.*

El lugar es bastante accidentado. Notables dislocaciones y trastornos violentos se reconocen en los enormes trozos de pórfidos que alternan confusamente con los escombros del terreno. Al rededor las cumbres sombrías de los cerros que se levantan en todas direcciones con su aspecto agreste y magestuoso.

Una roca calcárea dá acceso al aire libre, y las aguas subterráneas que salen en borbotones por varios puntos muy inmediatos y con una temperatura variable entre 50 y 60.° centígrados. Estas fuentes de agua caliente van á reunirse y forman pozos ó estanques naturales en la quebrada angosta que circunsbriben las colinas.

En el mismo lugar, recorriendo la quebrada y muy cerca de estos estanques, pasa un arroyo de agua cristalina que desciende de la parte superior de la quebrada, con agua fresca y cristalina, y parece puesto á propósito por la naturaleza para servir á los que hacen uso de estos baños, para templar á su agrado el agua caliente de los pozos. Se forma en los pozos una especie de tela ó amas de color amarillento y de olor desagradable,

por la abundancia relativa de hidrójeno sulfurado.

Un análisis de estas aguas, publicado en la obra de Napp, sobre la República Argentina, dá en 1,000 c. c. de las fuentes termales:

Acido silicico	0,0350	gramos.
Silicato de alumina	0,0004	«
Sulfato de potasa	0,0611	«
Id. de sosa	0,2831	«
Id. de cal	0,1921	«
Bicarbonato de magnesia	0,0442	«
Id de hierro	0,0062	«
Id de sosa	0,1203	«
Cloruro de sodio	0,0590	«
Sustancias orgánicas	0,0670	«
	0,8684	gramos.
Acido carbónico libre	0,0540	«

El análisis de una agua mineral es para el químico un problema difícil de resolver; porque no puede saber como se han unido los elementos que la forman entre sí. Tiene entre sus manos los materiales separados del edificio, pero queda la duda de la asociacion de los materiales en grupos que la naturaleza fabrica por una especie de química oculta.

Estos baños favorecen de un modo notable la exalacion cutánea, activan la circulacion penférica y fortifican las constituciones débiles. Algunas enfermedades cutàneas, escrufulosas y sifilíticas, dispepsias, reumatismos, parálisis, &.,

rebeldes á los tratamientos ordinarios, se alivian ó sanan con estos baños. Limpian, blanquean, suavisan el cutis y despiertan el apetito.

En el lugar en que están situados los baños no hay aun comodidad, y suele carecerse hasta de las cosas mas indispensables. Para pasar la noche se improvisan ramadas ó levantan carpas.

Es de deplorar la falta de iniciativa para levantar edificios y formar un establecimiento para explotar las ricas y benéficas aguas de este lugar, que en nada desmerecen à las ya frecuentadas del Rosario de la Frontera, en Salta, que tanta concurrencia atraen de las demás provincias.

Aguas silicosas.—Las investigaciones hechas por un químico Aleman y publicadas en la obra de Napp, han dado á conocer una nueva especie de fuentes silicosas.

Algunas de estas fuentes llevan por lo regular el nombre de «agua de zarza» y que se cree que el agua al pasar por las cepas de zarzaparrilla, haya arrastrado las sustancias medicinales de esta planta.

Entre las mas frecuentadas, figuran los *baños de Zapla*, lugar situado al naciente y á distancia de 30 kilòmetros de esta ciudad, en un paraje pintorezco, de hermosa vejetacion y rodeado de mantañas y colinas boscosas.

Estas fuentes forman un arroyo que corre por una larga y espaciosa quebrada, entre árboles colosales y selvas que lo cubren y sombrean, va

formando pozos de poca profundidad, alimentados por vertientes que nacen de las barrancas y se deslizan entre zarzales, que se entretejen en sus faldas ú orillas de su cauce.

Estas aguas son buscadas para curar enfermedades venéreas y sifilíticas; aconsejándose tambien y dando mejor resultado para los convalecientes de enfermedades largas y que se encuentran muy debilitados y á las personas anémicas.

Existen además varios puntos que son frecuentados por las familias durante el verano y que convendrìan á los enfermos de enfermedades crónicas; tales son los baños frios de Reyes, Yala, Leon, &. que descienden de la sierra de Chañi y tienen una composicion muy parecida en sus aguas y una riqueza notable de sales alcalinas.

El agua de estos baños no contiene sinó una cantidad muy pequeña de snstancias orgánicas y contiene mas de un 13 0[° de ácido silícico. Deben emplearse como un remedio poderoso para librar al organismo de ciertos estados caquecticos y del empobrecimiento orgánico. Tienen un poder estimulante notable, y sometiendo á su accion individuos escrofulosos, linfáticos ó sifilíticos, han podido reaccionar de la afeccion que los tenìa dominados y los organismos endebles se transforman en fuertes. Favorecen la asimilacion y despiertan el sistema nervioso del estado de sopor ó letargo en que se encuentra en estos individuos.

No existe siempre una relacion marcada entre la composicion de una agua mineral y sus efectos terapéuticos. Al interior obran en dósis menores; son como los remedios homeopáticos, cuya accion escapa á las investigaciones de la ciencia; su composicion, por otra parte, nunca es bien conocida, porque contiene sustancias orgánicas no definidas, que la química no ha estudiado aún.

Fuentes saladas y depósitos de sal—Esta provincia posee una inmensa riqueza en sal comun y otras sales alcalinas, existiendo depósitos y capas secas en varios puntos: solamente se explota la sal de Casabindo, que es la que generalmente se usa en las provincias del norte y en Bolivia.

Hay tambien varios arroyos, en diferentes puntos de la provincia, con aguas de materias minerales, como sulfato de hierro, alumbre, &., y que dejan teñidas las piedras del lecho por donde corren, de diferentes colores, predominando el negro.

Los poderes públicos debian preocuparse de hacer estudiar y conocer los lugares en que existen estas aguas minerales tan variadas como eficaces en gran número de enfermedades, y los particulares podrian formar sociedades para la explotacion de este ramo, que tan buenos resultados dá en otras partes. Así muchísimos individuos que se ven obligados á gastar ingentes sumas en largos y penosos viajes á Europa, en busca de aguas y aire que su propio suelo les

brinda, vendrian à aprovecharlos, y la provincia vería multiplicada su riqueza, embellecida su campiña y bendecido su suelo por los que hubieren encontrado el alivio y el bienestar en su aire puro y en sus aguas medicinales.

IV

Jujuy, Diciembre 5 de 1888.

Sr. Senador Nacional D. Eugenio Tello, Presidente de la Comision Provincial para la Exposicion de Paris.

Tuve el placer de comunicar la terminacion del trabajo encargado. Ni el tiempo disponible ha sido suficiente, ni mis aptitudes bastantes para hacer de él un libro interensante; pero he puesto todo mi esfuerzo y una contraccion mas allá de lo que á mi salud le es dado, para superar las dificultades anexas á trabajos tan complejos como los de la índole del que se me encargó. Deseo que sirva al bien jeneral, esparciendo conocimientos necesarios sobre nuestro territorio y lo que en él hay y que contribuya tambien à darle una representacion mas ùtil en la gran Exposicion á la que se destina.

Soy con este motivo del Sr. Presidente muy atento y S. S.

JOAQUIN CARRILLO.

Jujuy, Diciembre 6 de 1888.

Sr. Dr. D. Joaquin Carrillo.

Pte.

Ayer he recibido su apreciable de la fecha, juntamente con la descripcion de la Provincia de Jujuy, escrita por encargo que le hice en Octubre último.

En cuarenta dias ha hecho Ud. este importante trabajo, que le recomienda ante la consideracion pública; tanto mas desde que esta Provincia iba á sufrir el dolor de no estar representada en la Exposicion Universal de 1889 en Paris; mientras que ahora debido á Ud. se exhibirá dignamente á este respecto,

En el nombre del pais cuya figuracion me ha sido encargada ante la Exposicion Universal, le agradezco su valioso concurso, y me felicito del acierto en la eleccion que hice de Ud. para este trabajo, que mandaré publicar en número de quinientos ejemplares.

Saludo á Ud con toda consideracion y aprecio.

EUGENIO TELLO.

DESCRIPCION BREVÍSIMA

DE

JUJUY

PROVINCIA DE LA REPUBICA ARGENTINA

POR

JOAQUIN CARRILLO

TRABAJO ENCOMENDADO POR LA COMISION AUXILIAR PARA LA EXPOSICION DE PARIS

LA PROVINCIA DE JUJUY ESCONDE EN SU SENO TANTAS RIQUEZAS, TERRENOS TAN INMEJORABLES Y CLIMA POR EXELENCIA BUENO PARA CULTIVO DE AZÚCAR, CAFÈ, TABACO, ARROZ; LOS MONTES JIGANTEZCOS QUE SUMINISTRAN HERMOSÍSIMAS INAGOTABLES MADERAS; LOS METALES PRECIOSOS, ORO, PLATA EN ABUNDACIA, COBRE, ETC. Y POR ÚLTIMO EL REY DE LOS NORTE-AMERICANOS EL PETRÓLEO, EN UNA ESTENSION ASONBROSA. CON TANTAS RIQUEZAS, PUEDE SIN LA MAS MÍNIMA DUDA ASEGURARSE QUE LE ESTÁ RESERVADO EL MAS RICO Y BRILLANTE PORVENIR.

(Dr. L. Brackbusch.)

ADVERTENCIA

Hemos recibido el encargo de redactar esta memoria, del H. Senador D. Eugenio Tello, Presidente de la Comision Auxiliar de la Exposicion de Paris, y lo hemos recibido el 18 de Octubre con el carácter de urgente. Los que en él consignamos serán exactos y los cálculos, indicados como tales, están hechos con arreglo á lo prudente y lógico. La premura del tiempo disponible hará una obra lijera en apariencias; pero las observaciones consignadas han sido hechas desde quince años atràs; y compulsados los datos con lo que hay de mas seguro en la deficiente estadística de nuestro pais.

Jujuy, Noviembre 30 de 1888.

JOAQUIN CARRILLO.

JUJUY

DESCRIPCION SOMERA DE SU TERRITORIO

SITUACION JEOGRÁFICA

SUPERFICIE—LÍMITES

La Provincia de Jujuy está circunscrita por un polígono irregular y alcanza desde el grado 64°, 5' de Longitud Occidental de Greenwich hasta los 66°, 42'—con latitud entre 21°, 56' y 24° 35' Sud. (Brackbusch)

Contiene una superficie de 93.905 kilómetros cuadrados [1]; de los que puede calcularse, que corresponden á valles y llanos 52,009 kilómetros cuadrados; á montañas 29,000 kilómetros cuadrados y á puna ó altiplanicie 12,905 kilómetros cuadrados.

Jujuy tuvo primitivamente señalados límites por el fundador, el Gobernador Ramirez de Velazco, en el auto ó comision dada al Adelantado Algañarás y Murguia, en Santiago del Estero á 25 de Enero de 1593. (2)

---

(1) Brackbusch supone fundados sus cálculos del área total en 11,000 kilómetros cuadrados.

(2) Véase Historia Civil de Jujuy por el Dr. Joaquin Carrillo.

«Por la parte nácia Salta por el camino que viene del Perú hasta la Quebrada que llamamos de los Alisos y por el camino antiguo del valle de Jujuy hastas las juntas que llaman del Rio Siancas con el de Jujuy, y por la parte hácia Humahuaca hasta la estancia que llaman de D. Diego Espeluca Casique de Talina y por la parte de Tarija cuarenta leguas de tierra, las cuales dichas estancias son y han de ser límites y jurisdiccion de la ciudad dicha, en tanto que el Rey otra cosa provea.»

La total carencia de datos administrativos en el gobierno colonial, respeto á los territorios declarados dentro de la jurisdíccion de cada establecimiento, hacían confusos esos títulos y que recibieron una doble modificacion; por concesiones nuevas y por la conquista, llevada con los elementos de cada jurisdiccion hasta los territorios indíjenas, en defensa del establecimiento.

Jujuy adquirió con los fondos de sus cajas y con sus milicias, en espediciones importantes, un desarroyo de sus fronteras que se establecieron sobre el Chaco y al Nord-Este del Valle de San Francisco.

Por cesion de ocho leguas al Norte del Rio de las piedras se estableció la colonia de Nueva Oran. [1]

(1) Véase Documentos sobre límites interprovinciales é Historia Civil de Jujuy.

Los límites que la Provincia considera de derecho son: por el Norte la linea que desde Lipez demarca la frontera Nacional con Bolivia, hasta la reunion del Bermejo con el San Francisco; el curso de aquel hasta la desembocadura del Rio del Valle; el curso de este hasta sus nacientes; de ellas la línea que las une con la desembocadura del Rio de las Pavas; el cauce de este hasta el Paso del camino real; i desde aquí la recta que pasa por las Tres Cruces i por las eminencias de los cerros del Castillo, Acai i Abra de Cortaderas i llega à la frontera de Bolivia. [1]

Está solo en posesion de toda la estension norte i del territorio que se encuentra al oeste de Zenta i Calilegua hasta las caidas al Rio de las Piedras; en la banda de San Francisco, prolongando la línea del Rio de las Piedras en una estension indeterminada hasta los campos del Este de Maiz Gordo.

Los arreglos interprovinciales ó la determinacion del Congreso los establecerá definitivamente.

ASPECTO JENERAL

El sol de los trópicos calideciendo sus aires i

(1) Vease Informe al Ministro del Interior dado por el Gobierno i Comisionado de Jujui—Documentos compilados por los Sres. Dr. Joaquin Carrillo i Delfin Sanchez —Jujui. Imp. «La Libertad 1884»—Historia Civil de Jujui—Actas Capitulares é Informes del Cabildo de Jujui en 1772.

fecundando la tierra con profusa magnificencia hace resplandecer aquel panorama con esplendidez.

«A Tucuman se le llama el jardin de la República, —decia Avellaneda,— porque nose llega á Jujui.»

Las puertas estan abiertas i el viajero llega i esclama ¡Bellísima tierra! — Los bosques de las costas del San Francisco, de árboles altisimos, variados i ricos no tienen comparacion con las selvas lujuriosas del Rhin: la imponente elevacion de sus montañas i la graciosa contraposicion de sus colinas, hace de esta rejion una Suiza mas encantadora.

Nos valdremos del concepto de otros para describir el aspecto jeneral «Desde Salta al Norte,» decia D. Régulo Martinez, «el terreno se vuelve cada vez mas quebrado i los torrentes se suceden con mas rapidez. El paisaje es mui hermoso i variado; las flores silvestres son abundantes. Se ven infinitos cerros que se suceden al Oeste, principiando los primeros cubiertos de pasto i árboles mui corpulentos, i concluyendo los últimos con la *puna*, es decir la total falta de vejetacion en las alturas.»

«¿Qué falta á Jujui,» decía un cronista de la Esposicion del 71, «que tiene un bello clima i las mas delicadas producciones i las mas ricas maderas?

Con sus aguas termales i un terreno lleno de accidentes y maravillas de la naturaleza, es

semejante á la tierra de promision: es mejor que lo que ofrece Baden-Baden al europeo estasiado; mas bello que cuanto presentan los Pirineos.»

Desde 300 metros de elevacion en el llano del Chaco comienza á elevarse el terreno formando la serrania del Este, contrafuerte oriental del valle de San Francisco, sorprendente de feracidad i colosal vejetacion. Al Oeste se elevan las faldas lujuriantes del Calilegua que terminan al Sud formando el Valle de Jujui, elevado 1,200 metros lleno de praderas, bosques colinas i hondonadas .Al Sud se estiende el Vallede Perico reclinado sobre las faldas de los Nevados Negro i del Castillo. De estos penetra al Norte como una garganta el valle de Humahuaca que une los valles inferiores con el estenso llano llamado Puna, entre los nevados de Chañi i las cimas de los Andes.

Por do quiera hai rios, torrentes i lagunas i estan separadas las nieves perpétuas del valle tropical en que fructifica el bananero, el chirimoyo, ananás i caña de azúcar, por solo la distancia de pocos kilómetros

OROGRAFIA

El sistema montañoso de Jujuy está formado por cordones de los Andes que se dirijen paralelamente á aquel de Sud á Norte, los de

Aguilar i Humahuaca ì de Zenta i mas lejos la serranía de Santa Bárbara ó Alumbre algo inclinada al Este.

Este encadenamiento cuya altura no escede de 2,000 metros es una formacion aislada, unida al Sud con las de Anta i Lumbrera de la Provincia de Salta. Es vejetal i sus faldas i colinas son campos escelentes para el ganado. En esta rejion se encuentran los depósitos petrolíferos i aguas termales.

La cadena del Zenta contiene ramificaciones de importancia, como la de Calilegua: Zapla i constituye elevaciones considerables que llegan á 4,000 metros. Es mui quebrada, áspera i árida en la parte occidental, i tiene valles i campos vejetados i fértiles en la falda Oriental.

Al Oeste se dilatan las cordilleras de Chañi y Aguilar, elevadas i quebradas, atravezadas por cuellos i abras de alguna importancia como las de Reyes, Purmamarca; i cerros perpetuamente nevados en la cima como el del Castillo, Negro, Chañi. No hay volcanes ni apariencias de erupciones precedentes.

Esta cadena jira al Oeste tomando el nombre de Tastil i forma la gran altiplanicie de la Puna comprendida entre las elevaciones del Chañi i las de la Cordillera del Despoblado i Esmoraca. Son áridas en su vertiente occidental i pastosas i vejetadas en la opuesta, hasta el límite del valle.

La llanura tiene una elevacion de 3,800 à 4,000 metros: es en parte árida i salitrosa i en otras crecen pastos mui buenos, para la cria de ovejas, burros i llamas.

Entre las cerranias de Chañi i Aguilar i las de Zenta se estiende el valle llamado Quebrada de Humahuaca. Entre las de Zapla i Alumbre los de Jujui i Perico i el de San Francisco, entre las de Calilegna i Santa Bárbara. mas al oriente se dilata el llano del Chaco.

El naturalista Dr. Brackbusch describe así la orografia de Jujui que ha estudiado con interés.

La mayor parte de la Provincia de Jujui se compone de cerranias que en partes se elevan á la nieve eterna. La sierra principal es la cadena alta que forma la continuacion de la Sierra de Aconquija i que lleva en distintas partes diversos nombres, por ejemplo Chañí, Zenta, &.

Al Naciente de esta sierra se baja á los valles de los rios de Lavayen i del Bermejo, cuyas alturas sobre el mar, cerca de Oran i San Lorenzo son solamente de 200 á 300 metros, mientras las cumbres alcanzan á 4,500 i á 5500 metros. En el oriente se baja esta sierra relativamente poco i no forma aquellas grandes i altas planicies de cerca de 3500 á 4000 metros de altura conocidas bajo el nombre de Puna. Pero no quedan formadas como en general muestran los mapas erròneamente de solo cam-

pos llanos, limitados por cadenas altas: al contrario, ecsisten allí varias otras sierras, que como valles largos i anchos entre estas serranias hacen aparecer á las planicies, como la de Cabalonga que alcanza á 5000 metros. La mas estensa llanura es aquella que empieza en el Norte cerca de la Quiaca, entre las sierras de Cochinoca de i Tejada, continua á los dos lados del rio de Abrapampa con una anchura de 25 kilómetros, se inclina á la laguna grande de Huayatayoj (mostrando entre la Rinconadilla i el cerro del Aguilar solamente 15 kilómetros de ancho) i se estiende á la Salina grande, alcanzando entre Moreno i San Antonio de los Cobres, una anchura de 60 kilómetros. Al Sud de esta planicie termina cerca del Abra del Palomar y Cangrejillos, levantándose aquì el terreno mas considerablemente; para formar una sierra alta entre las cordilleras de Cachi i del Castillo. Con escepcion de las Salinas mismas, todo este terreno es mui poblado, i el nombre de *Despoblado* de que se habla á veces en los mapas carece de una aplicacion esacta.

La segunda planicie empieza en el Sud de Talina en Bolivia, se propaga entre las sierras de Santa Catalina i de la Rinconada á un lado i á la de Cochinoca al otro i tiene su centro entre la laguna grande de los Pozuelos, en la cual se pierden los rios de Santa Catalina i de Cincel. Su anchura media es de 30 kilómetros y su

término austral es cerca de Quichagua i de la Cueva. En medio de este campo en parte bien poblado (como por ejemplo en las màrjenes de la laguna citada) se levantan los cerros aislados i traquíticos del Pan de azúcar (2630 metros,) del Leon, del Corral Negro i de Yocayorca.

Sobre las sierras mismas que limitan las dos grandes planicies de la Puna jujeña, hablaré mas adelante. Todas ellas pertenecen como ya he mencionado á la gran cordillera que se estiende desde Catamarca basta Bolivia; pero ecsiste todavia otra sierra que se aparta de aquella cerca de Guachipas en la Provincia de Salta para dividirse en el rio de las Piedras i Pasaje en dos otros brazos de los cuales uno sigue al este de Salta hasta Perico, mientras que el otro, bajo los nombres de la sierra de Lumbrera (ó del Alumbre) Santa Bárbara i Maiz Gordo se estiende al este del Rio Lavayen ò San Francisco, el cual ya he descrito mas arriba. El ancho de esta llanura tiene un término medio de 36 kilómetros i su altura se inclina de 600 à 200 kilómetros cerca de Oran; mientras las llanuras de la Puna son en su mayor parte àridas sin montes ó bosques i solamente dan pasto à las majadas i burros, está es cubierta con hermosos montes i bosques i se presta ecselentemente al cultivo de la caña de azúcar, arroz, tabaco, alfalfa, café, &.

Al Norte de la Laguna de la Brea el carácter de un valle se pierde, estendiéndose éste à aquellos inmensos terrenos llanos conocidos bajo el nombre del Chaco que recien en el Paraguai i el Brasil dà lugar á otras cerranias.»

HIDROGRAFIA

La constitucion orográfica determina, para el territorio de la Provincia de Jujui, un sistema sensible por la unidad que constituye el Rio Grande.

Nace este al Norte por los 22°.15' prócsimamente, en las alturas que forman las abras de Cortaderas i Tres-Cruces, recorre la Quebrada de Humahuaca i en el valle de Jujui forma una gran curba i se dirije al Nord-Este hasta desembocar en el Bermejo por los 23°.10' teniendo una lonjitud de 1,200 ó mas kilómetros.

Es así la gran arteria del sistema fluvial.

En la parte inferior seria navegable para embarcaciones de mui poco calado. En la parte superior es torrentoso i de lecho formado por rodados.

Recibe del Aguilar i Chañi los arroyos de Yacoraite, Purmamarca, Tumbaya, Leon, Lozano, Yala, Reyes i Rio Chico; del Negro recibe los de Alizos i Perico; de la serrania de Perico el de las Pavas i Saladillo i el Siancas ó Mojotoro de la Cordillera de la Silleta i del

Castillo; de la de Santa Bàrbara, los de Saladillo, Santa Rita i otros pequeños. En su márjen izquierda desembocan el arroyo de Negra Muerta, Cianzo, Jaire, Chijra, Zapla, Negro, Ledesma, San Lorenzo i de las Piedras.

El caudal de esas aguas es considerable en el verano, i la fuerza de su corriente mui grande.

Fuera de este sistema, hai otros arroyos de la Puna; el de Burras i Doncellas que descienden hasta las lagunas de Casabindo i del Toro; i otra serie de arroyos que no contienen agua sinó en la estacion lluviosa.

Existen en la Puna los lagos mencionados cuya superficie es aproximadamente de cien kilómetros cuadrados, de agua salada. Hai la de Pozuelos, el Volcan i Yala i otras que mencionaremos en el curso de este trabajo.

El Dr. Brackbusch establece así el sistema hidrográfico de Jujui, que por autorizado creemos útil trascribir en estos apuntes:—«No contando los rios i arroyos que se pierden en las lagunas de la Puna, los rios de la Provincia de Jujui pertenecen al gran sistema del Rio de la Plata i en su mayor parte al rio Bermejo. Al rio Pilcomayo corresponden solamente el rio San Juan de Mayo que nace en los cerros de Cuyanbaya i Cayagama en Bolivia, pasa por el cerro Galan i recibe los arroyitos que bajan al Oeste de la cima de Cabalonga, de

la Rinconada i Santa Catalina, como tambien aquellos que bajan al Este del cerro de Granadas, cerro Colorado, &. Este rio que pasa por Esmoraca i Estarca entra en el rio de Tupiza recibe el rio de la Quiaca, que forma una parte del límite de Jujui con Bolivia, i se junta cerca de Sococha con el rio de Yavi i forma despues el Valle de Tojo, entra en el rio Grande i mas abajo en el rio Pilcomayo. El rio tiene importancia solamente por sus arenillas auríferas; en el invierno tiene poca agua; pero en el tiempo de las lluvias es suceptible de crecientes mui caudalosas. Cerca de la puerta de Ajedrez tiene una altura de 3,700 metros sobre el mar.

El rio Bermejo nace en las sierras al sud de Tarija, acepta el rio de Santa Victoria, mas abajo llamado rio Candado; en seguida el rio Lipan cuyo oríjen es cerca de Trigo Huaico i que se junta con el rio Baritú; el rio Pescado que se forma de los rios del Porongal, rio Negro, i rio Blanco. El rio de Zenta que se forma del rio de Iruya el cual se junta en la Higuera con el rio Nazareno; del rio San Andres que nace en la Abra de Zenta y del rio de Santa Cruz. Además entran en el Bermejo el Bermejo, el rio de Tarija i el rio de Reduccion. Todos estos rios están situados, fuera de la Provincia de Jujui i por esta razon no trataré de ellos detalladamente en este informe.

El rio que es de suma importancia para la Provincia de Jujui, es el rio de San Francisco ó Lavayen, á cuya descripcion tengo que dedicar las siguientes líneas, saliendo del principio que se llama oríjen de un rio, el manantial mas remoto de su boca, tenemos que buscar este al Nord-Este del Abra de Cortaderas en Yuyuchayoj.

Los rios i arroyos principales que se juntan con él van enumerados en seguida indicando por (i) la banda izquierda y por (d) la derecha.

1 (d) Rio de Tejada, oríjen en la Puna, se junta en la Negra Muerta.

2 (i) Rio de Chaupirodeo, oríjen en la sierra de Iruya, se reune en Antumpa.

3 (i) Rio de Cianzo, oríjen en la sierra Zenta, se reune en Calete.

4 (d) Rio de Yacoraite, oríjen del cerro del Aguilar, se reune en Campo Colorado.

5 (i) Rio de Alonso, oríjen en la sierra del mísmo nombre, se reune en Tilcara.

6 (i) Rio de Tilcara, oríjen en la sierra del mismo nombre, se reune en Tilcara.

7 (d) Rio de Purmamarca, oríjen en la serranía de Lipan i Yastal, se reune al frente de San Vicente.

8 (i) Rio de Huajra, oríjen en la abra de punta corral, se reune en el mismo Huajra.

9 (d) Rio de Coiruro, oríjen en la sierra de Chañi, se reune en el Volcan.

10 (d) Rio de Leon.
11 (d) Rio de Lozano.
12 (d) Rio de Yala.
13 (d) Rio de San Pablo.
14 (d) Rio de Reyes.

Todos los precedentes tienen su oríjen en la sierra de Chañi.

15 (i) Rio de Zapla, oríjen del mismo nombre, se reune en Caraguasi.

16 (d) Rio de Jujui, oríjen en la sierra de Chañi, se reune en la misma ciudad de Jujui.

17 (d) Rio de los Alisos, oríjen en la sierra del Castillo, se reune en Caraguasi.

18 (d) Rio de Perico, oríjen en la sierra del Castillo, se divide en el Cuarteadero en dos brazos; uno se junta en el rio Grande de Jujui i otro toma rumbo al Sud Este bajo el nombre de Rio de las Barrancas i se junta en la Peña Baya con el Rio Lavayen.

19 (d) Rio de Lavayen, oríjen en los nevados de Salta; se forma por los rios de la Caldera, Wierna i Vaquero, pasa una quebrada angosta en direccion al Este i sale de la sierra en Campo Santo; toma rumbo al Norte, acepta los rios de Santa Rosa, del Saladillo, rio de las Pavas i el citado rio de Barrancas, á mas de unos arroyos que bajan de las sierras de Santa Bàrbara i se juntan al frente del Piquete con el rio Grande de Jujui.

20 (d) Rio de Santa Clara, oríjen en la sierra de Santa Bárbara.

21 (i) Rio Negro oríjen en el cerro Labrado i las serranias de las Capillas, se reune al frente de San Miguel.

22 (d) Arroyo del Saladillo, oríjen en la sierra de Santa Bárbara, se reune cerca de Palo á Pique.

23 (i) Rio de Ledesma, oríjen en la sierra de Tilcara, formandose de Tiracsi, Ocloyas, i la Candelaria: pasando quebradas mui estrechas i hondas sale en los Palos Blancos de la sierra, sirve para los cañaverales de Ledesma i se junta con el rio de San Francisco en el Aparejo.

24 (d) Arroyo del Sombrerito, oríjen en la laguna del agua caliente, cerca de la laguna de la Brea. Se reune en el mismo Sombrerito.

25 (i) Rio de San Lorenzo, oríjen de la sierra de Tilcara. Se forma de los rios de Totorilla, Rio Negro, Rio de San Lucas, Rio de Yala, Rio Caspalà i del de Valle Grande, sale de la sierra cerca de San Antonio, riega los fértiles terrenos de San Lorenzo i se junta con el rio San Francisco al Sud de Bella Vista.

26 (i) Rio Sora, oríjen en las faldas orientales del rio de Calilegua, se reune al Norte de Bella Vista.

27 (d) Santa Rita, oríjen en la sierra de Santa Bárbara; acepta los arroyos del Duraznal del

Simbolar, &, pasa por el real de los Toros, al Quebrachal i se reune en el Saladillo en el rio del Lapachal, que recibe en el Chuschal, un afluente cuyas aguas nacen cerca de la Laguna de de la Brea, se reune entre el Gramillal i Vinalito.

28 (i) Rio de las Piedras, oríjen en las faldas orientales del cerro de Calilegua, se reune al frente del Gramillal. Este rio forma el límite con la provincia de Salta (Oran).

29 (i) Rio Seco, oríjen en las faldas orientales del cerro de Calilegua, se reune al frente de la Hoyada.

El rio Grande, de cuyos numerosos afluentes he citado solo los mas importantes, tienen todos su oríjen hasta el desemboque de Reyes, un curso jeneral de Norte à Sud, pasando la bien conocida Quebrada de Humahuaca. En el rio de Reyes su curso se dobla al Sud Este, pasa por la ciudad de Jujui i cerca del Cuarteadero cambia otra vez su rumbo en direccion al Nord-Este hasta que se junta con el rio Lavayen. Desde estas juntas corre casi en direccion al Norte hasta llegar á San Miguel, donde se inclina al Nord-Este i conserva este curso hasta su embocadura en el rio Bermejo en Palca de Soria.

Las enormes crecientes á que este rio i sus afluentes están espuestos en los tiempos de lluvias, llevan una inmensa cantidad de piedras

sueltas, de lo que resulta que hasta en frente del Piquete (embocadura del rio San Lorenzo) su cauce es mui pedregoso i la hondura en tiempos secos relativamente baja; pero desde el Piquete para adelante cambia su carácter completamente. Las piedras desaparecen i se cambian por un barro fino; pero la hondura se aumenta considerablemente i desde Bella-Vista ya queda navegable durante casi todo el año. La importancia de este rio para el trasporte de las abundantes i preciosas maderas de los establecimientos azucareros, es fuera de duda; i si á esto se agrega como sucederá, la esplotacion de los depósitos de petróleo, tendremos dentro de poco un camino por agua, cuya importancia por el momento no es aun conocida. Ahora nos falta todavia para concluir con el sistema del Rio Bermejo, mensionar el rio del Valle, que nace en la continuacion austral de la sierra de Santa Bárbara, llamada sierra de la Lumbrera. Este se junta con otros rios conocidos bajo el nombre de Rio de los Salteños, Rio del Dorado, i Rio de Maiz Gordo. Estos rios pedregosos i poco hondos, tienen solamente importancia para el riego. El Rio del Valle cruza elChaco i se junta en la Esquina Grande con el Rio Bermejo.

Mientras tanto, todas las aguas mencionadas alcanzan al Oceano; ecsistiendo aun algunos rios en la Puna que se pierden en grandes lagunas sin desagüe. Estos son:

1—El rio Santa Catalina que nace en las rejiones auríferas de Timon Cruz i recibe una cantidad de otros arroyos auríferos, pasa por la orilla de Santa Catalina i dobla al Sud Este para perderse en la Laguna de Pozuelos, de un largo de 30 kilómetros i de un ancho de 10 à 15. El rio mencionado, como tambien la Laguna, son en tiempos secos, jeneralmente sin agua i formados solamente de pantanos.

2—En la misma Laguna entra otro rio, en tiempos secos igualmente de poca agua, el Rio del Cincel, cuyas cabeceras se hallan en la sierra de Incaguasi i Colansuli, i que atraviesa el valle ancho entre las sierras de Cabalonga i Cochinoca. Una gran cantidad de arroyos auríferos que bajan de dichas sierras, se juntan con este rio, los de Tocoya, Santo Domingo, de la Rinconada, &. Todos ellos alcanzan solamente en tiempos lluviosos el rio i la laguna, perdiéndose en las estenciones secas en el campo arenoso.

3—El rio de Abrapampa, nace en las alturas, entre las Abras de Tuctuca i Inyutayoj; pasa por las serranias de Cangrejos, toma de allí un rumbo al Sud, pasa por Abrapampa, Miraflores, i recibe cerca de Sayata el rio de las Doncellas, que nace en la sierra de Rachaite, al Sud Oeste de Cochinoca, como tambien los rios de Casabindo i el Rio Negro que se pierde en la Laguna de Huayatayoj, de un largo de 20 kilómetros i de un ancho de 10 kilómetros

A la misma laguna entran tambien:

4—El rio de las Burras, que nace en las cordilleras de Susques i Rosario en Bolivia, forma en seguida el límite con Salta, sale cerca del Cerro Negro de la Sierra i entra en la laguna al Este de la Rinconadilla.

Al Sud de la laguna de Huayatayoj. pero sin relacion con ella, se propaga la hermosa Salina de la Puna, de un largo de 50 kilòmetros i un ancho de 20, que en el tiempo de las lluvias se llena con agua, alimentada por una cantidad de arroyos que nacen en las cordilleras adyacentes, por ejemplo, Rio Grande, Rio del Saladillo, Rio del Moreno, de Acai, Cerrillos, Ranjel, &.»

JEOLOJIA

Lejos de pretensiones científicas vamos à dar datos jenerales i quizá vulgares sobre los terrenos de la Provincia. Pocos son los estudios técnicos, i estos mui parciales, que se hayan hecho de la constitucion del suelo de la Provincia.

La formacion es estremadamente variada.

Parece que el seno de las montañas estuviese formado de *gueis*, sobre el cual se mezclan terrenos feldespáticos i cuarzosos i de granito. Estas superposiciones i variedad no dejan facilidades para una clasificacion clara.

En unas rejiones predomina la formacion di-

luviana i á poco de allí la constitucion arenisca i calcárea ó la aluvial i tambien petrolífera. Las montañas encierran vetas de metales variados: el cuarzo aurífero abunda en filones i hacinamientos, i se encuentra tambien cristal de roca, pedernales y cuarzos hiálinos de variados matices.

Las rocas metamórficas se hacen notables en muchos puntos de las serranías del Norte i aun del Este.

Los terrenos salinos ocupan una estension considerable en las altiplanicies i en la falda del Santa Bárbara. Así como tambien se ven esparcidos ócsidos metálicos en los terrenos arcillosos. Se han encontrado fósiles de animales de la época primordial en varios lugares: i depósitos de alumbre en las elevaciones del Este.

La tierra vejetal tiene una capa variable en los terrenos aluviales, escasa aunque fecunda en los valles estrechos i profunda en los llanos de los valles mas estensos: se encuentra en toda la rejion montañosa del Este i en las faldas orientales de los demás cordones.

Han estudiado parcialmente la constitucion de los terrenos de la Provincia los naturalistas Stelzner, Brackbusch, Arneaud, De Moussy; i sus trabajos é informes están esparcidos en publicaciones variadas.

Sería interesante que el Gobierno hiciese una esploracion detallada por Comisiones en que

actuasen entomolojistas, botánicos, petrógrafos, mineralojistas, mèdicos, botanistas i ayudantes topògrafos i dibujantes.

Vamos, nò obstante, à transcribir informes parciales del Naturalista Brackbusch sobre la formacion del suelo Jujeño:

«Las formaciones diversas que componen la Provincia se pueden dividir en las siguientes clases:

1° Rocas Sedimentarias:

a formacion silúrica
b formacion cretácea
c formacion post terciaria
d formaciones modernas

2° Rocas Eruptivas:

a granito
b Pórfido cuarcífero
c Diorita
d Basalto
e Traquita i audasita

Analizaremos en los siguientes párrafos cómo estas diversas formaciones se han desarrollado en la Provincia.

1° Rocas Sedimentarias

a—*Formacion Silúrica.*—Por los trabajos

de D'Orbigny i Forbes, se nos ha dado, desde unas decenas de años, una descripcion bastante clara de la propagacion i el desarrollo de esta formacion en el Perú i Bolivia. Segun estos autores en aquellos parajes, las capas silúricas son compuestas de pizarras granwackes i cuarcitas que se caracterizan por los fósiles siguientes: *Asaphus, Calimene, Orthis, Singula i Graptolitus,* todos coleccionados por D'Orbigny, mientras que Forbes encontró en ellas *Hormalomotus, Beinrichía, Tetaculiter, Strophonema, Cucullella, Ctenodonta, Arca y Bellaraphon.*

El principio de estas capas, está situado mas ó menos bajo el grado 76 Lonjitud Occidental de Greenwich i 11 de Latitud Sud. Ellas siguen de allá hasta Tarija i aparecen formando los cerros altísimos del Sorata é Ilimani i aparecen otra vez en el Brasil en muchos puntos. Sobre su propagacion de Potosí al Sud hasta Tucuman ecsistían solamente pocos datos pero importantes. Stelzner encontró las pizarras en las serranìas que forman la márjen oriental del Aconquija, i Lorentz i Hyeronimus trajeron una cantidad de fósiles del Nevado de Castillo, del Portezuelo de Salta i de Tiscuya que fueron determinados por E. Kayser.

Sobre estos fósiles Kayser determinó las capas en cuestion como primordiales.....

Las formaciones silúricas descriptas por D'Orbigny i Forbes en el Perù i Bolivia i cuya inves-

tigacion se acabó cerca de Potosí, siguen de este pueblo hasta las faldas del Aconquija al Oeste de Tucuman.

En la Provincia de Jujui ellas forman:

1° La sierra de Cabalonga, que continúa al N. por la Rinconada, Santa Catalina i corre en Bolivia en la direccion á Estarca i Tupiza, su altura media es de 4,500 metros.—Al Oeste, ella queda limitada por el rio de San Juan, al Este por los llanos del rio Cincel i de los Pozuelos, al Sud se acaba entre rocas traquíticas cerca de Casabindo i Rachaite. Este distrito que se compone principalmente de pizarras i granwackes, es cortado por varios filones traquíticos i un sin número de vetas de cuarzo aurìfero, las cuales, como sus aluviones, constituyen en los Departamentos de Rinconada i Santa Catalina su riqueza en oro.

2° La sierra de Cochinoca, formada de pizarras i granwackes que principia cerca de Cochinoca, corre al Norte por Escalla, Toquero i continúa tambien en las serranías de Tupiza. La altura media es de 4,000 i tambien es ella cortada por filones traquíticos i vetas de cuarzo auríferas, pero de menos importancia que las anteriores. Al Oeste queda limitado por los llanos del rio Cincel i de los Pozuelos i al Este por los llanos del rio de Abrapampa.

3° La sierra del Aguilar que se levanta casi aislada de las llanuras adyacentes, á una altura de 5,300 metros. Se compone principalmente

de pizarra, mientras la falda occidental se forma de granito, el cual tambien aparece pero de menos espesor en la falda oriental.

Como en las otras sierras citadas, esta sierra está cortada por varios filones traquíticos. Sus límites al Oeste son los llanos de Huascayo; su terminacion al Sud la esquina de Piscuno, al Norte se pierde en varias pequeñas serranías al rededor de las Tres Cruces i su falda oriental se forma de las mismas areniscas coloradas, yesíferas, calizas, dolomitas i uolitas, &. que tascribiremos adelante i que forman aquí el valle de la Casa Grande i de la Cueva Colorada.

Al Sud Este de esta sierra aparecen tambien, cerca del Abra del Rio Grande, las mismas pizarras i además cuarcitos, en medio de las formaciones últimamente mencionadas.

4° Unas lomadas bajas en las serranías de la Quiaca, compuestas de pizarras en el medio de tobas traquíticas. Con escepcion de unos objetos poco notables encontrados en la Abra del Rio Grande, no he hallado fósiles en ningun punto de las sierras hasta ahora descriptas i las cuales reuniremos con el nombre comun de las *Sierras de la Puna*. La edad de las mencionadas pizarras i granwackes, no podría determinarse si no fuesen petrográficamente i estratigráficamente idénticas con aquellas cuya descripcion daré en seguida i sobre cuya edad no podrá haber cuestion.

5° La cordillera alta que sigue de Tucuman á

Salta i Jujui, que continúa hasta Bolivia, Tarija i Potosí, se estiende todavia mucho mas lejos al Norte i Nord Este sobre los cerros de Sorata, Ilimani, &. Cerca de Tucuman las pizarras forman la falda oriental de Aconquija, bajo el nombre de sierra de San Javier. Mientras tanto los gneises i granitos que forman el Nevado de Aconquija se continuan al valle de Calchaquí. Los Nevados de Cachi, Acai i la cuesta del Obispo, hasta cerca de Casabindo, sigue al este un otro cordon como continuacion de la sierra de San Javier, sobre la Alemania en Guachipas, donde se divide en dos brazos. Uno al oriente continúa sobre el rio Pasaje, forma la sierra baja al Este de Salta i se concluye cerca de Perico. Como su continuacion pueden considerarse los cerros de Zapla, el cerro Labrado i el cerro de Ocloyas que continúa con la sierra de Tilcara i del Monte Rico de la Provincia de Jujui. El otro al occidente se levanta á las cumbres respetables de las cuestas de Chile, de cerro Bravo i continúa cortado por la Quebrada del Toro, á los nevados imponentes del Castillo i Chañi cuyas alturas alcanzan á 5500 metros. En seguida la angosta quebrada de Humahuaca que corre de Norte á Sud la divide en dos partes aunque solo orográficamente dejando á ella á un lado, es decir al Este de la sierra de Lipan, del Arenal, de Sapagua i la Negra Muerta, cuya altura media es de 4500 metros, elevándose al

Este la sierra de Tilcara, de Zenta, de Iruya, &. la Quebrada del Taco, la falda occidental de la sierra del Arenal, Lipan, &. la falda oriental del Castillo i Chañi, la quebrada de Humahuaca, desde el Volcan hasta Humahuaca, las alturas mas elevadas de Zenta, los valles de Iruya i del Nazareno i en fin toda la falda oriental de la sierra, se compone como veremos mas adelante, otra vez de areniscas coloradas, dolomitas, volitas, &. Todo lo demás se compone (con escepcion de unos filones de granito, diorita, traquita i pórfido) de pizarras granwackes i cuarcitas que se distinguen por una riqueza admirable de fósiles, aunque estos los he encontrado sólamente en los cuarcitos. Es bien claro que en el tiempo limitado que tenia á mi disposicion no he podido hacer un estudio detallado de esta cordillera inmensa i he tenido que contentarme con las observaciones hechas en las jornadas estrictamente prescriptas. Pero considerando que en todos los puntos por donde crucé las sierras mencionadas, tenia la satisfaccion de hallar capas fosilíferas, como ser en Portezuelo de Salta, al Norte cerca de los Porongos, en los rios que bajan al oriente de la sierra de Tilcará, en las cumbres de Mudana i Zapla, cerca de Huacalera, en las serranías de Azulpampa, en las serranías de Santa Victoria (por ejemplo Monabia) presentandose en todas partes bajo el mismo carácter paleontológico i petriográfico:

los cuarcitos posilíferos, interpuestos entre las pizarras i granwackes.

El material que he recolectado es bastante copioso. Aquí mencionaré solamente que todas las capas estratigráficas de este sistema muestran un rumbo mas ó menos de Norte á Sud; que en el centro de la tierra la inclinacion es en muchos puntos casi vertical; que en las alturas de la Puna se nota una inclinacion menos pronunciada al Oeste, mientras que las caidas al naciente del centro son bastante inclinadas. Los numerosos filones de traquita, pórfido, &. se deben atribuir á las dislocaciones numerosas que se observan.

Formacion petrolífera

(Probablemente Subcretácea)

En la Repùblica Arjentina, Chile, Bolivia, &. se encuentra en muchos puntos capas, á veces de un espesor enorme, de areniscas coloradas, cuya edad ha sido determinada de la manera mas distinta. La falta de fósiles bien determinados ha sido la causa de esta incertidumbre que tenía sobre estas capas. Stelzuer (en su primer viaje á este pais) estuvo dudoso si pertenecían al sistema silùrico. Burmeister las tenía una vez por Devónicos; Pissis, Forbes i otros por Diásicas; D'Orbigny por Triásicos; Darwin por furásicos

resp-bretáceo furásicos; Stelzuer por Terciarios, &. Al fin elllos son atribuidos á todas las épocas antidiluvianas; i su edad verdadera permanece todavía como un enigma.

El carácter petrográfico de las mencionadas areniscas como de los conglomerados i yesos que las acompañan, es en todos los puntos donde se hallan, el mismo. Se ha probado por los viajes de los citados naturalistas, i tambien por mis propias observaciones, que sus yacimientos son en todas partes completamente anàlogos. Sabemos que su distribucion enorme en el Continente Sud Americano no es caprichosa, sinó que ellas tienen entre sì, á lo menos en grados complejos, una conecsion ìntegra que solamente por la erosion en ciertos puntos ha sido interrumpida.—Al fin es mas que probable, que todas estas formaciones pertenezcan à una sola época. El objeto de este trabajo me impide entrar en los demás detalles sobre este asunto.

En una gran parte de los terrenos reconocidos por mí en el viaje á las Provincias de Salta i Jujui he encontrado las mencionadas areniscas colocadas, con sus compañeros inseparables, es decir conglomerados i el yeso, i averiguando que ellas estàn cubiertas de capas de dolomitas, calizas, volitas, margas, &. que se distinguen por una riqueza inmensa de fósiles.....Pueden pertenecer al grupo cretáceo inferior ó al puro superior.....Veremos ahora como nuestra formacion

se halla desarrollada en los terrenos que he visitado últimamente.

Cerca de Tucuman, al Sud de San Javier, empiezan las areniscas coloradas i siguen al Norte por valles angostos en direccion al cerro de las Pirguas hasta la Alemania. En este distrito no he observado calizas, capas bituminosas, &., sinò solamente, fuera de las areniscas, conglomerados. Separadas de estas capas por el cordon de pizarras silúricas, que de San Javier se estiende por Alemania mas al Norte para confundirse con las rocas análogas que forman la Quebrada de Guachipas i el centro del cerro que queda al Este del Valle de Lerma, se desarrollan en las pendientes orientales de esta sierra en una continuacion no interrumpida [salvo la interrupcion superficial cerca de Noques, S. E. de Jujui, como tambien en el rio de Lavayen que se esplica por la sobreposicion de aluviones] hasta Bolivia las areniscas coloradas [con conglomerados i yeso] sobre las cuales descansan en un desarrollo, á veces estraordinario, las calizas, dolomitas, capas bituminosas, &., mostrando ellas en toda su estension la tendencia de inclinarse al Este con un rumbo de Sud á Norte.

Las areniscas i conglomerados forman el Valle del rio Salí, al Norte de Tucuman, i se observan claramente en el Saladillo, donde serán perforadas por un túnel para el ferrocarril à Jujui, forman la serranía de los Mogotes i las de Rosario de la

Frontera, como tambien muchas quebradas en la sierra de la Alemania, del Creston, &. Mui bien desnudados se demuestran cerca del rio de las Piedras hasta el Pasaje; forman al pié occidental del gran cordon de la sierra de la Lumbrera i Santa Bárbara, como tambien los valles entre esta sierra i la de Maiz Gordo, admitiendo en esto un estudio perfecto de su relacion con las calizas, dolomitas, &., constituyen las lomadas que jiran desde el Pasaje hasta Perico, al pié de la sierra de Salta; descansan sobre las rocas silúricas que componen la sierra de Zapla, Labrado, Ocloyas, Tilcara, Zenta, &., estando desarrollada en las faldas orientales de esta sierra con un espesor estraordinario i formando quebradas angostas i hondisimas é impenetrables, llegan en el cerro de Calilegua á una altura de 4,500 metros sobre el mar, siguen al Norte en ambos lados del Valle de Oran i entran á Bolivia para continuar allí todavìa en una estension incalculable.

En el Valle de Lerma son tambien bien desarrolladas, tomando su curso al Norte por la Quebrada del Toro à la Puna i se observan al pié occidental de la sierra de Chañi, de la de Arenal, en el valle, entre la sierra de Humahuaca i el cerro del Aguilar; pasa por los campos de Tejada, sigue por Abrapampa á Yavi para continuar en Bolivia en grandes espacios.

Un tercer cordon de estas areniscas i conglomerados principia en las faldas orientales del

cerro de Castillo, al Oeste de Salta, sigue al piè del cerro de Chañi i se observan desde el Volcan sin interrupcion en la quebrada de Humahuaca ó las serranìas adyacentes forman las bases de las calizas que constituyen la sierra de Zenta; continúan por Colanzulí á Iruya, i de aquí á Nazareno, á los Hornillos, cruzan el rio de Santa Victoria abajo de Lizaite i continúan al Norte hasta Bolivia, en una estension que ignoro

El yeso es un mineral abundante en las areniscas coloradas, se halla en forma de filones, espático i granudo. Unas de las localidades donde he observado son: Sierra del Maiz Gordo; varios puntos de la Quebrada de Humahuaca, por ejemplo, Tilcara, Huacalera, Mal Paso, Negra Muerta, &. Nazareno, Toruya, cercanìas del cerro del Aguilar. Mui abundante es tambien en las serranías de la Alemania, &.....

Un otro cuerpo que está mui propagado en esta formacion es el *cloruro de sodio* ó sal comun.....

La formacion que para nosotros tiene la mas grande importancia, es decir la petrolífera, cubre directamente las areniscas coloradas ó queda todavía separada de ellas por un cuarcito mui duro que muestra á veces restos de plantas, pero indeterminables. Estos cuarcitos y areniscas duros, medios cristalinos, he observado en la falda occidental de la sierra de la Lumbrera i Santa Bárbara i en el cordon grande que se dirije del cerro del Aguilar à Yavi por el cerro de

Casá Grande i Yavi mismo. Sobre estas arenis: cas donde se halla desarrollada, descansa el gran complejo de dolomitas, calizas, volitas, margas, conglomerados, que alternan entre sí, de manera que no hai zonas fijas de una i otra clase de rocas..... En muchos puntos, como por ejemplo en Azulpampa i al pié occidental del Aguilar, la piedra consiste especialmente de nada mas que de un conglomerado de caracoles de un tamaño mui variado, es decir de 5 á 20 milímetros de largo..... En todas partes donde estos fósiles se hallan, como en el rio de las Piedras, Santa Bárbara, cerca de la laguna de la Brea, en el cerro de Calilegua, las Chacras, &., las calizas se distinguen por su contenido notable de aceite mineral i es para mí seguro que debe su orijen á dichos animales.....

En muchos puntos se puede ver como el petróleo gótea de las rocas bituminosas i se infiltra en otras capas que alternan con las calizas, entre las cuales predominan margas blandas de color rosado hasta gris azulado ó conglomerados de material medio suelto. Estas son las capas mas importantes i en ellas se debe fijar en primera línea el esplotador del petróleo, porque ellas ofrecen la ocasion mas favorable para la acumulacion de la materia en depósitos subterráneos, que una vez perforados, suministrarán con gran facilidad el aceite mineral. El contenido de esta materia bituminosa en las piedras al-

canza á veces á veinticinco por ciento ó talvez mas.

Las piedras se encienden con facilidad i queman en el fuego con llama larga i olor bituminoso, circunstancia que ha propagado entre los naturales la opinion de que era carbon de piedra.

El petròleo quo sale en manantiales á la superficie, como en el Garrapatal, la laguna de la Brea, &. debe sin duda alguna su oríjen á depósitos subterráneos cuya hondura aun ignoramos. La subida á la superficie por canales angostos entre las rocas que cubren los depósitos se esplica fácilmente por el desarrollo de gases que buscando la salida, empujan el líquido para arriba.

Este procedimiento se ha repetido ya desde tiempos mui remotos i como el petróleo en el aire se condensa para convertirse al fin en asfalto, se esplica fácilmente que se haya formado sobre estos manantiales una costra gruesa de asfalto á la cual débe penetrar la corriente nueva de petròleo.

Así se forma una mezcla que se parece al alquitran i bajo esta forma; la materia brota entónces en los lugares citados. Para llegar al depósito verdadero del petróleo mas líquido, se necesita entónces hacer perforaciones en los lugares donde se observan tales manantiales; procedimiento que en los demás distritos petrolíferos del mundo ha sido tambien el único empleado para esplotar los aceites minerales.....

Para concluir la descripcion jeolójica de la Provincia de Jujui, tengo que añadir unas palabras sobre las capas post-terciarias i modernas: (e i d). A las primeras yo encuentro un complejo de areniscas, arcillas blancas, coloradas, grises, &.: gravas que se halla en las inmediaciones de Jujui, llenando toda la cuenca entre la sierra de Chañi i los cerros de Zapla, del Labrado i de Ocloyas. Estas capas siguen la falda oriental de las sierras de Chañi i del Castillo hasta Salta, i muestran cerca de la Caldera i otros puntos escelentes depósitos de arcilla blanca, kaolin que darán un material inmejorable para la fabricacion de porcelana. En estas capas se han encontrado restos de mastodonte i leña fósil, à veces bajo la forma de lignito. Pero los hallazgos de este último cuerpo se reducen hasta ahora á unos trozos sueltos; capas esplorables no se conocen todavía en la Provincia de Jujui, como tampoco carbon de piedra verdadero.

Gravas antiguas (diluviales) se hallan en grandes masas en las quebradas de Purmamarca, Humahuaca, Iruya, Santa Victoria, del Toro, &. i forman á veces pendientes mui altas. Ellas son sin duda, los resíduos de grandes depósitos de grava, acumulados en las quebradas, por las cuales mas tarde los rios se han abierto un hondo lecho. Las aguas llevan siempre grandes cantidades de estos depósitos i hacen así muchas veces los caminos intransitables. De todos

estos pormenores pienso hablar mas detalladamente.

Las formaciones modernas son representadas por las inmensas cantidades de piedras que las aguas llevan de los cerros adyacentes á los rios i que cubren á veces terrenos mui vastos i son mui malos para la labranza.

En la Puna se hallan aglomeradas inmensas cantidades de arena, principalmente al Sud del cerro de Aguilar hasta la Abra del Palomar. Estas arenas movedizas, forman, por efecto de los vientos, inumerables médanos i cubren á veces, por ejemplo en el cerro del Arenal, todas las faldas de las sierras. Ellas son un obstáculo grande para la marcha de los animales i carretas.

Rocas Eruptivas.

De estas rocas, sobre cuyos caractéres petrográficos no he podido concluir mis estudios, daré por esta razon solamente unas pocas nociones.

a—*Granito.*—Esta roca tan propagada en otras Provincias del pais, se halla poco desarrollada en la Provincia de Jujui; yo la conozco solamente en la Puna, donde forma la sierra al O. de las Salinas, como continuacion de la sierra de Cachi i Acai, termina cerca de Casabindo, encontrándose todavìa al lado oriental de la gran planicie, en el cerro del Aguilar, formando filones grandes entre pizarras rodadas, encontradas por

mi en los rios que bajan del cerro de Chañi, debe ecsistir tambien en este lugar.

b—*Pórfidos cuarcíferos*—Se hallan en varios puntos de la Cordillera alta de Jujui i siempre en relacion directa con las areniscas coloradas, con las cuales parece tener la misma edad. La encontré en el camino de Lizaite á Santa Victoria, en la sierra de Mudana, en la bajada occidental del camino de Humahuaca al cerro del Aguilar i sierra de Santa Bárbara, siempre en forma de filones grandes. Rodados encontrados en el rio del cerro de Chañi prueban tambien que allí es desarrollado. El pórfido tiene una importancia para el minero i encuéntranse en las cercanías con abundancia vetas de cobre (pirita de cobre, súlfuro de cobre, cobre gris, malaquita, &.) i galena arjentífera.

c—*Diorita.*—Segun rodados del Chañi se encuentra en este cerro.

d—*Basalto*—Se encuentra en filones en el angosto de San Juancito, en la banda Sud del rio de Jujui, entre areniscas coloradas; i segun rodados debe ecsistir tambien en el cerro de Calilegua.

e—*Traquita.*—Morublondifer i audesita.—Esta roca es sumamente abundante en la Provincia de Jujui, i forma grandes complejos de terreno, acompañada siempre de tohas. La audesita se halla principalmente cerca de Cochinoca i se parece mucho á ciertas variedades de grani-

to. La traquita i sus tohas forman todo el terreno á los dos lados del rio de San Juan, distinguiéndose por su altura i formas pintorezcas el cerro de las Granadas, el cerro Colorado, el cerro de Galan, &. Mas al Sud todas las serranías de Cuyambaya, Colanzulì, Incaguasi; los cerros de Rachaite, Casabindo, Quichagua, &. se componen de traquita. En la sierra de Cabalonga, la Rinconada i Santa Catalina forman muchos filones entre las pizarras silúricas [por ejemplo cerca de los Torillones, con el cerro Redondo, cerca de Apóstol.] En la planicie del rio Cincel se levantan del medio de los llanos los cerros traquíticos del Pan de Azúcar, Leon, Corral Negro, en la sierra de Cochinoca. El rio de las Doncellas corre en toda su estension por tohas traquíticas, levantándose los cerros de Sayata compuestos de estas rocas, en medio de la gran planicie oriental de la Puna. Las cercanías de la Quiaca, &. muestran muchas capas de tohas traquíticas. Rodados al Este en la sierra de Yavi prueban su ecsistencia en aquella. En el cerro de Aguilar hai varios filones de traquita en medio de la pizarra, que se distinguen por su fresco é inalterado color. En la sierra de Chañi i su continuacion al Norte por ejemplo, cerca de Jaschal i Huachichucana, la traquita forma peñascos jigantezcos.

Esta roca es de suma importancia en la minería, porque á ella debe atribuirse la ecsistencia

de una gran cantidad de minas de oro i galena arjentífera en la Provincia de Jujui.

Sabemos ya desde mucho tiempo, i por mis muchas i nuevas investigaciones se ha confirmado mas i mas el hecho, de que la mayor parte de las minas de oro i una gran parte de las de plata tienen relacion íntima con la traquita. Así lo prueban las minas de Córdoba, de la Carolina, de Famatina, &.

Las minas respectivamente lavaderos de oro en la Puna son innumerables. Cada quebrada de la sierra que sigue de Cabalonga hasta Santa Catalina i mas todavía al Norte contiene minas i lavaderos de oro. Desgraciadamente los trabajos para ganar el oro han sido mui defectuosos i se ha puesto grandes dificultades á una produccion nacional, en muchos puntos donde el oro todavía ecsiste en grandes cantidades. No obstante, quedan siempre los Departamentos de la Rinconada i Santa Catalina uno de los puntos mas ricos en oro.....Es de esperar que el abandono que hai en aquellos distritos tan ricos en frutos de minas desaparezcan pronto para dar lugar á un entusiasmo sano i provechoso.

La Provincia de Jujui esconde en su seno tantas riquezas, terrenos tan inmejorables i el clima por escelencia bueno para el cultivo del azúcar, café, tabaco, arroz, &.; los montes mas jigantezcos que suministran hermosísimas maderas en cantidades inagotables; los metales preciosos

como oro, plata en abundancia, cobre, &., i por último el petròleo, el Rei de los Norte-Americanos, en una estension asombrosa.

Con tantas riquezas puede sin duda asegurarse que á ella le està reservado el mas rico i brillante porvenir.» [']

CLIMA.

Puede decirse en jeneral que es benigno i templado. Todos los temperamentos determinados por la topografía. Astronómicamente el territorio en su parte Norte está dentro de la zona tórrida i el Sud en la templada; pero la situacion matemática de los lugares no determina su clima por las variaciones orográficas que lo modifican.

Al Norte altas i apiñadas montañas i vastas mesetas, lagos, cerros nevados, aire seco i rarefacto producen con la elevacion un calor intenso bajo del sol i un frio crudo en la noche. Estas variaciones diurnas de temperatura son algunas veces de 6° á 28° mínima i mácsima de 24 horas.

Al Sud i Este,—por el contrario,—los valles dilatados, los rios numerosos, la vejetacion de las faldas estendidas, los vientos menos constantes i poco intensos, producen una temperatura agradable i mui escasas diferencias en el dia.

Damos un cuadro de observaciones incompletas cuyo resultado, en Jujui, es el siguiente:

['] Informes i conferencias del Dr. Brackbusch sobre el petróleo Jujeño.

Temperatura—Promedio total de las observaciones. C.16.72
Temperatura—Promedio de mácsima C.21.36
« « de mínima. C. 8.93
Presion—Barómetro Fortin—Promedio m.m.658.62

Los vientos son constantes en el valle de Humahuaca i Puna, desde las 10 a. m. á las 5 p. m. En Jujui i demás valles se sienten con rareza, i poco intensos. Solo en Agosto se desencadenan algunos años ventarrones del Norte, fuertes, càlidos i secos.

Llueve con irregularidad en los meses de Setiembre á Diciembre, copiosamente en Enero, Febrero i aun en Marzo; de Abril adelante llovizna poco i hai nieblas frecuentes i, alguna vez mui rara, un poco de nieve en la parte del valle inmediata á la serranía. Puede estimarse en 568 m. m. la cantidad de lluvia caida en un año en el valle de Jujui. Suelen verse con frecuencia meteoros eléctricos en verano, i pocas veces granizo.

Los temblores son raros; sin embargo se han hecho sentir algunas veces, siendo memorables los de 1844 i 1858, aunque de pocos estragos.

La salubridad es satisfactoria. El censo de 1869 daba á Jujui una proporcion de 356 lonjevos de mas de 80 años i 19 que pasaban de 100, uno por cada 2,125 habitantes; mientras que en Santa Fé había solo 1 por 89,117 habitantes!

Ecsiste el paludismo entre los males morbosos. Las lluvias de la estacion de verano determinan la fermentacion miasmàtica. En 3 años, de 1874 á 1877, de 540 enfermos asistidos por el Doctor Baldi en el Hospital «San Roque» de la ciudad de Jujui, 135 casos fueron diagnosticados de fiebre intermitente.

El curativo usual es la quinina i el profiláctico mas seguro el aseo i el arreglo hijiénico en jeneral. El abandono i los desarreglos especialmente en la clase menesterosa determinan el mayor número de casos.

Mientras tanto la tisis pulmonar, que tanta vida arrebata en otros lugares no es sinó rarísima en Jujui. El cólera solo grasó en la poblacion trabajadora de «La Esperanza» i en el Cármen, haciendo limitado número de víctimas en la Capital i demàs lugares de los valles en el año de 1887.

Por tales antecedentes hemos establecido que el clima es bondadoso i agradable.

PRODUCTOS NATURALES.

Vejetales—La formacion vejetal es sub-tropical: ofrece paisajes de una fertilidad i magnificencia estremas.

En esta rejion, limitada por las altas serranías del Oeste, que detienen los vientos húmedos del Océano Atlántico i toman su agua para regar

por sus arroyos los planos de su base, desarrolla una vejetacion lujuriante.

El suelo se cubre de yerbas i en las partes mas sombrías nacen helechos, notándose pastos i gramíneas en las praderas. El tronco de los árboles i las piedras de las florestas se cubren de epífitos i parásitos, Orchideas, Bromeliáceas, Cactáceas i piperàceas, muzgos variados i liquenes. Suelen encontrarse además plantas de tierra en los huecos de los árboles i lianas jigantezcas suspendidas á las ramas i floreciendo con profusion en las florestas.

Forman el bosque el *Laurel* nectandra porphyria), Nogal (Inglans nigra), con buen fruto i escelente madera, Cedro, (Cediela australis) la mas usada de las maderas, Cebil (acacia Cebil), colorado, utilísimo por su madera apta para construcciones, su corteza llena de tanino, su hoja aprovechada por el ganado i sus ramas como la leña mejor; el Arrayan (enjenia múflora), el Mato (enjenia Mato), de fruto apreciado, hoja permanente, buena madera y propiedades medicinales; San Antonio (Myrsina Floribunda), hermoso árbol de hoja permanente, Lapacho (Bignonàcea), hermoso jigante de las selvas, precursor de la primavera, toma en sus flores el color de aurora antes de vestir de hojas; Tipa (Machœrium fertile), Chalchal Schmidelia edulis). Aliso (Alnus fermjjnia), Tarco (Jacarandá chelonia), Quina quina (Myroxilon Per), valiosa madera, fuertìsi-

ma i aromática: hai parajes donde puede dar vigas de 20 metros i mas; Quebracho colorado (Coxopteryjiam Lorentzi), abundante; valiosa i mui sòlida é incorruptible madera; otras variedades de Quebracho; Algarrobos (prosopis albao), Pacará (enterolobium timboa), Pino silvestre (padocarpus angustifolia), Guayacan (Cesalpinia meclanocarpa), Palo Santo (Zygophillea), preciosa madera, el Incayanti, (palo como hierro), fuertísimas varillas; Cochucho (antrorylon), Urundel [.....], Yuchan (chorisia insignis), Roble (robrir austr.), Mistol (Lysiphus) Mistol).

El Quebracho, la Quina quina i el Lapacho son los mas esplotados para madera de construccion. El Nogal, Cedro i Pino para trabajos de puertas, muebles, &.

En la Quebrada se utiliza el Cardon (cactus cereny candelabrus) para construcciones, es escelente en aquel clima i de él se hacen techos, puertas, tablas, &.

Hai además cultivados, álamos, sauces, eucaliptus, acacias, casuarinas, magnólias, cipreses, araucarias, plàtanos, morera, &., &.

Frutales—La completa variedad de climas dá al territorio la aptitud de producir todo fruto. Se dà la chirimoya, la banana, el café, la piñá ó ananá, la guayaba, cidras, naranjas, limoneros, duraznos, higuera, arazá, dátiles, peras, ciruelas, damazcos, albarillos, guindas, membrillos, granados, nogales, olivo, aunque poco difundido,

mísperó, tunas, uva, mora, frutillas, sandías, melones, zapallos, tomates, cayotes, maní, almendra i otras. Hai variedad de muchas de las especies indicadas. El durazno es indijena i sin embargo es pagado en los mercados de la Provincia con mucha estimacion como las demás frutas, todas insuficientemente cultivadas. Damos algunos precios:

Duraznos,	carga	de	burro,	de	$n	2	á	$n	3
Manzanas,	«	«	«	«	«	2	á	«	3
Uvas,	«	«	«	«	«	10	á	«	12
Naranjas,	«	«	«	«	«	3	à	«	4
Zapallos,	«	«	«	«	«	2	á	«	4

Los terrenos se prestan admirablemente para la horticultura; i rejiones enteras podrian regarse i formar un semillero de abasto para la República.

Diremos que la chirimoya [anona squamosa] se desarrolla perfectamente i vá á constituir una provechosa i sencilla especulacion: sus frutos se venden por 0 50 á 1 $n. cada una. La planta no necesita cuidado especial.

Flores—En la rejion triste i fria de la Puna, en las laderas heladas de los cerros ó en las quebradas sombrías no faltan flores silvestres que recreen. Se cultivan i prosperan en las casas.

En los valles hai variedad inagotable, silvestres, cultivadas, de verano que se dàn en invierno; por do quiera hai flores. Crecen con facilidad la magnólia, diamela, jazmin del cabo, de España;

silvestre, del cielo, de lluvia, azaleas, begonias, rosas, glicinias, santa rita, claveles, azucenas i una lista larguísima de especies i variedades; flores del aire, enredaderas, violetas, margaritas, dálias i fúsiás.

Yerbas medicinales—No daremos el detalle de las plantas usadas para curaciones, sinó de las mas frecuentemente empleadas. La achicoria que crece por do quiera, cardo santo, coclearia, doradilla, malvas, romero, dijital, menta, ruda, bejucos, sàlvia, mostaza, zarza, peludilla, yanten, cepacaballo, cedron, quimpi, quirusilla, poleo, sanguinaria, algodon, anís, vinal, azafran, coca, lino, parietaria, sauco, granadilla, paico i mil mas, cuyas aplicaciones i propiedades omitimos en homenaje á la brevedad con que debemos coordinar estos apuntes.

Hortaliza—Las legumbres no son abundantes, solo por falta de cultivo. Se producen con facilidad i de escelente clase espárragos, alcahuciles, alcachofas, coles, tomates, remolacha, coliflor, rábanos, pimientos, pepinos, zanahorias, lechugas, acederas, cebollas, ajos, garbanzos, alberjas, habas, achera, papas, apio, berros, espinacas, &.

Cultivos especiales.—Tabaco.—Se va difundiendo la industria de la plantacion i cosecha del tabaco. Siémbranse semillas escojidas de tabaco Habano, de Virjinia i otros. Se cosechan las plantas dos i tres años i se replantan los tablones. Va procediéndose cada vez con mayor em-

peño en las prolijas operaciones de este cultivo i las clases obtenidas son ya solicitadas en mejores condiciones que los productos similares de otras Provincias i el estranjero.

Manifiéstase mui propio el terreno del valle de Perico, donde, en el Chamical principalmente, se han obtenido tabacos mui buenos. La produccion allí asciende con laboreo no completo aun á 360 @ por cuadra, obteniéndose precios de 3 á 4 $n. @ en rama. Se puede calcular que hai 10 cuadras de plantacion.

Se cultiva poco en el departamento de la Capital i Ledesma i San Pedro que son tambien aptos para la esplotacion de este ramo de cultivos.

Café—En las faldas de Calilegua, en Jujui i otros puntos de la Provincia se produce el café. En la ciudad de Jujui se puede calcular que hai 300 árboles que dán por término medio 250 kilos de semilla, de sabor i aroma esquisito: van propagándose, no todavía como especulacion sinó como adorno por la bella forma de sus ramas, hojas, flores i fruto.

En San Lorenzo el infatigable industrial Don Salvador Villar, muerto hacen pocos años, sistematizó el cultivo i creó 300,000 árboles en sus cafetales, que dejó ya produciendo al rededor de 50,000 kilos que se vendían á razon de 15 $n. los diez kilos. Hoi el planteo ha sido desatendido i arruinàse, aunque produciendo siempre algo como muestra de la aptitud del suelo i de la supe-

rior calidad de este grano. Se le puede considerar como el de Yungas en mérito.

Hai tambien cafetales en San Antonio i Ledesma en el departamento de este nombre. Necesita terrenos húmedos i guardados de los vientos frios. Se siembra de almácigo i se trasplanta de 50 centímetros; puede dar fruto á los tres años. Su cosecha es sencilla i puede utilizarse para eso á las mujeres i niños.

Cereales—Dos de estos tienen la preferencia por su produccion i por el consumo; son el arroz i el maiz. Segun la estadística de 1872, se habían sembrado 19 cuadras de arroz i 873 cuadras de maiz; con un rendimiento aquel de 331 fanegas i valor de 9,988 $; i el maiz con 10,023 fanegas i 65,890 $ de valor.

El trigo se había sembrado 946 cuadras, rindiendo 7,430 fanegas i valor de 102,728 $.

No tenemos estadística jeneral mejor. La produccion se ha quintuplicado pero no se basta para llenar el consumo i la esportacion.

Los terrenos varían en su aptitud para la produccion de cada uno. Los de la montaña dán escelentes papas. Los de los pequeños valles trigo regular, maiz i papas. Los del valle mas abierto dán el 35 por 1 de trigo, el 100 por 1 el maiz; i mas abajo el arroz dá el 300 i 400 por 1.

Las clases preferidas son:

Del maiz—capia blanco
« morado

capia toba
« chulpi
amarillo comun
canario
morocho
pisingallo blanco
« negro

Del trigo—correntino
romano
negrillo
montevideano.

No se hace uso de trilladoras mecánicas ó á vapor sino en dos ó tres establecimientos. Los sistemas de cultivo son primitivos i por lo jeneral rutinarios.

El arado empleado es el antiguo romano, tirado por la yunta de bueyes; i los arados modernos i el tiro usual están escasamente representados en el trabajo de los labradores de Jujui.

El precio del maiz es por lo jeneral 50 centavos @; el del trigo varía de 42 á 70 centavos.

M. Moussy atribuía á la agricultura de Jujui mucho adelanto: «el habitante de los Andes es notable cómo emprende con vigor i perseverancia sorprendentes el trabajo sobre un suelo ingrato: nada mas bien trabajado que las tierras de Huacalera, de Tilcara i de Purmamarca.» [1]

[1] Descripcion de la Confederacion Arjentina, tomo 5, pájina 309.

Alfa—Este cultivo es de los mas importantes en la Provincia. En la Quebrada de Humahuaca esta forrajera nace, crece i se propaga en los terrenos aluviales, de tal manera que el agricultor debe estirparla con una constancia singular para confiar á la tierra la simiente que quiere cosechar. Es permanente i no se resiembra. Se le seca con facilidad porque el clima favorece su sequedad i buena conservacion. En pié sirve para invernar haciendas de consumo i de cria. Se cosecha su semilla para espenderla en el valle. Vale 2.50 á 3 $n. la @ de semilla. El quintal de alfa seca se vende por 2 $n.

En el valle inferior la alfalfa es mas importante por su utilidad, pero es mui difícil su cultivo: las tierras son mas duras i fuertes; la maleza le perjudica, el trabajo se aumenta i la hace cara i su duracion es efímera casi, porque hai que resembrarla cada dos ó tres años, i si hai mucha lluvia se arde al cortarla; i si falta el polvillo ó la teleraña la desmedran. No obstante, los estancieros comprenden la real importancia de este cultivo para el sostenimiento de las haciendas de cria, la seleccion i preparacion de los engordes para la venta.

Se espende en pié i se dice entonces que se reciben animales á guarda, cobrándose por esto de 5 á 10 $n. al mes.

No se importa el alfa i podría constituir un provechoso negocio.

La vid—Mal podríamos decir que es un pais vitícola Jujui.—Con lugares igualmente aptos que los de otras Provincias que hacen vino, el cultivo de la viña es mui limitado. En Yavi se hace un poco de vino con uvas de Tojo. En Purmamarca se vende la uva en rama. En Tumbaya no ha dado resultado el cultivo i plantacion por causas variadas. En Jujui es buena i variada la uva, pero continjente se vendimia por las plagas propias de la parra, el vidium cuando llueve mucho i los insectos en todo tiempo. En Perico se ha cosechado bien i se ha hecho buen vino. Una estensa aunque irregular zona la conceptuamos en condiciones escelentes para la viticultura: la tierra es feraz i allì donde hai sequedad relativa ó poca humedad atmosférica persistente debe prestarse á difundir la plantacion i favorecer la cosecha.

Varios han comenzado á ensayar la plantacion. El que esto escribe ha hecho una plantacion de prueba en su finca de Yala i tiene el placer de ver sus plantas hermosas i sin plaga que pueda hacer creer infructuoso el ensayo.

Donde hai viñas no hai el sistema intelijente para podarlas i para plantarlas; mejorando este cuidado la viticultura hará muchos prosélitos.

PRODUCTOS NATURALES.

Estableciemtos azucareros.

Dedicaremos un capítulo especial á este ramo de la produccion de Jujui.

La caña de azúcar (arundo saccharina) ha sido importada á la República Arjentina en Jujui por el Gobernador D. Gregorio de Zegada que puso las primeras en sus fincas del valle de San Francisco, allá por los años de 1778, cuando recien asegurada la posesion de nuestros valles se dieron los primeros pasos en la industria agrícola.

Se pueden calcular como ciento cuarenta mil surcos de un hectómetro de estension los que hai plantados en la actualidad.

Hai desde la Capital, el Cármen, San Pedro i Ledesma terrenos propicios, buen clima i fácil riego. En el Departamento de la Capital se destina la plantacion al espendio en rama, vendiéndose á cinco centavos la caña. Se fabrica el *huarapo* con su caldo. Es una bebida algo alcohólica i agradable i mui sana.

En el Càrmen se hacen cultivos mas estensos i hai la plantacion de Pampablanca con injenio, centrífuga i buenos trapiches. Se elaboran próesimamente 32,000 kilógramos de azùcar, 14,000 de *chancacos* i dulces, 12,000 litros de miel i 150,000 litros de aguardiente.

En S. Pedro ecsiste el notable injenio «La Esperanza» propiedad de los Sres. Leach i Cª. Tiene 550 hectáreas de plantacion de caña i 17 de otros cultivos, forrajes, &.

Posee máquinas de los sistemas mas adelantados de las casas de Fawcett Preston & Cª, Liverpool, i de Fives Lille de Paris; con un costo

de fábrica de 35,000 £ i 24,500 £ de flete, instalacion, &. Se sirve de un ferrocarril Decauville de 11 kilómetros de vía i 135 wagones, de valor de 70,000 $n. El edificio del establecimiento i accesorios cuesta 100,000 $n. Las máquinas pueden elaborar 350,000 kilógramos de caña en 24 horas.

En el corriente año ha elaborado 1.200,000 kilógramos de azúcar i 300,000 litros de aguardiente de 35°.

Los precios de estos artículos en plaza son de 0.28 $n. el kilógramo de azúcar i 0.16 el litro de aguardiente.

Ocupan prócsimamente 300 empleados i jornaleros, dando á estos un salario por término medio de 15 $n.

Los propietarios de este injenio han monopolizado el artículo por contratos con los demás plantadores.

«Ledesma»

Este injenio pertenece à los Señores Ovejero. Tiene 220 hectáreas de plantacion.—Máquinas de Fawcett Preston & C.ª, Liverpool. Elabora en la estacion de la cosecha 575,000 kilógramos de azúcar i se destilan 76,000 litros de aguardiente. Ocupa 500 hombres i el salario de jornalero es por término medio de 13 $n.

Estos colosos de la produccion azucarera

cuentan con terrenos suficientes para duplicar la esplotacion, i con el monopolio elevan las ganancias anuales à un 50 °/° ó mas del capital.

Los territorios útiles por el suelo, el clima i el riego son considerables i la especulacion puede hallar estenso campo.

Los productos no alcanzan á abastecer los mercados de Jujui, Salta i Sud de Bolivia.

Hai otros establecimientos de menos importancia.

San Lorenzo que ha retrocedido tiene una produccion de 21,500 kilógramos de azùcar prócsimamente i otro tanto de mieles i chancacas i 76,000 litros de aguardiente.

Rio de las Piedras elabora poco, i tambien San Antonio, Rio Negro, Reduccion, Palosblancos i otros establecimientos menos notables.

Calculamos la produccion:

	Valor $n.-Azùcar kg.-Agd'te. lts.-Dulces kg.			
«La Esperanza»	384,000	1,200,000	300,000	——
«Ledesma»	58,200	575,000	76,000	——
«Pampablanca»	33,000	32,000	150,000	14,000
«San Lorenzo»	18,000	21,500	76,000	21,000
Otros	17,000	32,000	50,000	12.000

Sin dar valor á las mieles i dulces por no tener datos ni base para el càlculo, resulta que la cosecha anual de los productos de la caña de azúcar en la Provincia representa un valor de mas de medio millon de pesos.

El ferrocarril acrecentará las facilidades para el trasporte de los materiales de fabricacion i la industria adelantará notablemente dadas las condiciones de ventajosa aptitud que tienen grandes porciones del territorio para este cultivo.

PRODUCTOS ANIMALES.

Fauna—Imposibilitados para estendernos en descripciones circunstanciadas, anotaremos solo aquello que por su especialidad lo merezca.

Ecsisten en las selvas de los valles de San Francisco i otros pequeños, *tafsires*, llamados vulgarmente *antas*, cuya caza es de mérito, por la importancia de la piel, tan fuerte i útil. *Tigres*, (Felix onza) hai en las montañas menos habitadas del Este, pero va siendo escasamente obtenido este carnívoro cuya piel es bien estimada. Leones [felix concolor] hai en mayor cantidad i en todos los lugares montañosos i quebrados: es un enemigo implacable de los potrillos i ovejas. Zorros (canis gracilis), Comadrejas (didelphus az.), Gato montés (felix Leoffroy), Boas ó ampalaguas, caimanes, cocodrillos ó yacarés, monos, meleros, osos hormigueros, ardillas, corzuelas, liebres, conejos, faisanes, perdices, patos, fenicópteros, avestruz, urracas, tucanes ó alcatraces, jabalís, quirquinchos, zorsales, palomas, tordos, águilas, buitres ò baloneros, i un número consi-

derable de aves canoras, acuáticas, carnívoras, de bello plumaje i reptiles i otros animales.

El cuidado de la volatería no está desarrollado, á pesar de que se abonan buenos precios por las aves de corral. Un pavo se vende por 3 $n., una gallina por 0.80 á 1 $n., un pato 2 $n. i así.

En los rios se recojen peses de estimacion el dorado, el vagre, el sábalo, sardinas i mojarras.

Vendremos á otros animales de mas importancia. La *llama* [auchenia lama], está incorporada en rebaños numerosos domesticados por los habitantes de las altiplanicies Se calcula el número de estos rebaños en 22,000. Se le utiliza en trasportes: conducen granos por lo jeneral desde el valle, cargando cada una 24 kilógramos. Son vistosas las tropas de estos rumiantes tan mansos i airosos. Su lana es delicada i mejor que la de los buenos corderos.

Hai tambien en la misma rejion el *huanaco* libre i la gama ó siervo rufo. La *vicuña* es salvaje i abunda en las serranías de Chañi i Cochinoca i en otros lugares donde se les caza para utilizar su lana en tejidos mui buscados i apreciados. La *alpaca* ha sido cuidada en pequeños rebaños que no han prosperado.

Ecsiste una hermosa variedad de las *vizcachas*, algo mas pequeña pero de una piel sedosa i de bello color pardo i amarillo: se les caza en abundancia para vender esas pieles que valen 5 i 6 $n. la docena. Igualmente se hace comercio con

la *chinchilla*, de piel mejor que la antecedente. Por desgracia estos roedores van en camino de estinguirse á causa del poco cuidado i sistema con que se les caza.

En otra parte al hablar de la industria pecuaria damos números correspondientes á las especies principales.

Debemos espresar aquí que cuando el Gobierno pueda dedicarse con mas eficacia à protejer el desarrollo de las industrias, deberá fomentar la cria i multiplicacion de los rebaños de llamas, alpacas i vicuñas, i defender tambien la chinchilla, vizcacha i otras especies de una total destruccion.

PRODUCTOS ANIMALES

Curtiembres i accesorios

Dos productos abundantes en la Provincia han sido aprovechados en la industria de la Curtiduría: los cueros i el tanino del cebil [acacia cebil].

Esta industria está bastante desarrollada, i llama la atencion que sean las esplotaciones mas permanentes, lo que indica que es el trabajo mas constante i ventajosamente productivo.

Damos un cuadro de lo producido en 1872:

Suelas	2,650	con un valor	$ 26,200
Vaquetas	300		« 1,800
Al frente	2,950		$ 28,000

Del frente	2,950		$	28,000
Becerros	430		«	3,500
Cordobanes	500		«	250
Nonatos	300		«	300
Pieles	4,180	Valor	$	32,050

Al presente la curtiduría ha elevado sus medios i multiplicado sus fábricas.

Ecsiste la de la Sociedad Tezanos Pinto, Alviña i Cia. en las inmediaciones de la ciudad, que tiene 4 caleros, 4 lavaderos, 12 cevileros, un motor á vapor, una máquina id. para moler cebil, dos grandes galpones para depósito i otro secador á la sombra con reja de fierro. Se curten 6,000 pieles. Las suelas se venden en el Rosario, término medio, por 12 $n.

Hai en la ciudad dos curtiembres mas de segundo órden; i en el Departamento de la Capital varias. Los hai tambien en San Antonio, Cármen, San Pedro i Ledesma i aun en Vallegrande, pudiéndose calcular la produccion total al presente:

Suelas	7,500	valor	$n.	90,000
Vaquetas	2,300		«	18,400
Becerros	2,000		«	8,000
Cabra	5,000		«	5,000
Nonatos	1,700		«	2,550
Perro	500		«	500
Varios	900		«	900
Pieles	19,900		$n.	125,350

Los materiales empleados son la cal, de fácil fabricacion, para desengrasar i aflojar el pelo, el cebil para curtir. Hai en abundancia de este vejetal, formando bosques de mucha estension en los valles.

El laboreo es lento i la suela se queda lista solo seis meses despues de comenzado el tratamiento del cuero.

El anàlisis de la materia tánica usual en la Provincia dá el resultado siguiente:

Cebil colorado, en 100 de cenizas, ácido

silícico	0.60
Óeside de fierrro	3.31
Cloro	1.32
Ácido sulfùrico	0.57
« fosfórico	6.01
« carbònico	35.12
Cal	47.67
Magnesia	0.61
Potasa	4.02
Soda	1.61

Respecto al ajente inmediato para la curtiembre dá el análisis en 100 de corteza secada al aire 14.40 de ácido tánico (1). Este tiene por esta causa la preferencia entre los otros vejetales que contienen el tanino aunque dé tambien un tinte fuerte á los cueros

(1) Análisis del Profesor Dr. Marx Siewert.

PRODUCTOS ANIMALES

Jabon, sebo, carnes saladas

Una rejion de la Provincia abastece el mercado del Sud de Bolivia de estos productos importantes i escasos allí.

Los pastos artificiales se destinan en gran parte en la Quebrada al engorde de ganados que se trasportan en pié á las ferias de Guari i otros lugares ó que se destinan á la *montanza*.

Llámase así á la preparacion de carnes secas, sebo pizado i grasa en vejigas, que se conduce á los mercados del Sud de la República vecina. Para este fin se sacan ganados de los pequeños valles de Tiracsi, de la Candelaria, Valle Grande de Iruya, San Andrès, &.

La industria de jabonería tiene grandes facilidades por la abundancia del *jume* cuyas cenizas se preparan para elaborar el jabon.

El *jume* es un arbusto de las salinas, que tiene propiedades eminentemente alcalinas, lo que ha determinado su aplicacion antiquísima á la saponificacion de los aceites i grasas animales. Contienen estas cenizas 48 o|o de sales de soda i 20 o|o de sales de potaza. La jabonería del pais no produce sinó elementos insuficientes para el consumo interno; de manera

que no es estraño que sea su esportacion limitada.

Esta industria la mencionaremos por creerla susceptible de un considerable desarrollo.

GANADERÍA

Como en todo el pais del Plata, en esta seccion de Jujui tiene una importancia considerable la ganadería.

Los primeros ejemplares de animales traidos por los conquistadores han tenido una admirable reproduccion. Hai una especialidad. La riqueza pecuaria está representada en esta provincia por especies indíjenas, desconocidas en el viejo mundo i en la mayor parte de América.

Nos referimos á las llamas criadas en numerosos rebaños i podríamos referirnos á la vicuña, numerosa aunque no cuidada bajo el dominio de los pastores, sinó vagando en libertad en los cerros.

La ganadería no está sujeta á reglas, procedimientos, ni costumbres prolijas. Se cria en rebaños, en libertad. El cuidador recorre el campo de vez en cuando, reune los ganados en Abril ó Mayo para marcarlos i es raro encontrar hacendados que se tomen el trabajo de separar, de engordar i de mejorar sus crias.

Los potros se toman de la misma manada i se les dá de 12 á 15 yeguas. A los vacas se les

dá un toro para veinte ó mas vacas. No hai cabañas para animales de raza ni han sido estos introducidos, salvo mui raros ejemplares.

El precio del ganado es mui alto. Se paga por ganado de cria de 12 á 15 pesos nacionales —Yeguas se venden al corte á 10 i 12 pesos nacionales i por vacas con cria ó elejidas 25 i 30 pesos nacionales.

Podemos referirnos á la estadística de años atrás para calcular el número total de cabezas que se cuidan en el territorio de Jujui.

En 1872, habìan:

	Vacuno.	*Caballar.*	*Mular.*	*Asnal.*	*Cabrio.*	*Lanar.*	*Porcino.*	*Lamar.*
En Cochinoca, Rinconada, Yavi, Sta. Catalina.	5172	1300	850	31110	800	358803	130	14438
Capital, San Antonio, Cármen, Valle-Grande	57000	12900	1100	1800	10580	25378	874	—
Humahuaca, Tilcara, Tumbaya	2650	4700	1050	8500	13500	129000	20	700
Ledesma, San Pedro	28500	2150	800	675	755	1400	40	—
Sumas	93322	21050	3800	62085	25635	514691	1044	15138

Siete años despues apenas había aumentado

algo el número que arrojan las sumas del precedente cuadro, segun se vé por el que damos á continuacion:

Riqueza pecuaria en 1879

	Vacuno.	*Caballar.*	*Mular*	*Asnal.*	*Cabrio.*	*Lanar.*	*Porcino.*	*Lamar.*
Cochinoca Rinconada Sta. Catalina Yavi.	2100	1600	1300	4900	1900	550000	190	17000
Capital San Antonio Cármen Valle grande	63000	15800	2000	2300	12350	48900	1300	—
Humahuaca Tumbaya Tilcara	3000	4900	1850	9150	15700	230000	87	850
Ledesma San Pedro	38500	5000	1650	830	1500	3700	95	—
Sumas	106600	27300	6800	17180	31450	832600	2672	17850

Llegando á la época actual tomaremos por base el censo último en lo que se refiere à los Departamentos de que han llegado los documentos respectivos i que señalaremos con un asterisco:

Riqueza pecuaria en 1888

	Vacuno.	Caballar.	Mular.	Asnal.	Cabrio.	Lanar.	Porcino.	Lamar.
*Cochinoca *Rinconada St^a Catalina Yavi	2506	749	678	21059	40707	268991	33	21034
*Capital *S. Antonio *Càrmen	46469	5475	2169	3490	13935	42338	1837	—
Vallegrande Humahuaca *Tilcara *Tumbaya	12113	2420	1129	10692	23695	43758	259	—
*Ledesma *S. Pedro.	34248	3186	2453	240	1726	1091	472	—
Sumas	95336	11830	6429	65481	80033	354178	2601	21034

Como lo dejamos espresado, las sumas anteriores representan datos recojidos en el censo último, el que á pesar del tino i competencia de los encargados, creemos inferior en sumas á los que deben representar el capital ganadero en la Provincia, que calculamos así:

Vacunos	114,300	animales
Caballares	27,250	«
Mulares	10,400	«
Asnales	73,500	«
Cabrios	85,000	«
Lanares	393,000	«
Porcinos	3,832	«
Lamares	22,150	«
Total	734,432	animales

Como se vé en los cuadros precedentes el ganado mayor tiene un desenvolmiento mayor en los valles, insignificante en las montañas i nulo en las punas.

El ganado lanar se desarrolla ventajosamente en estos últimos lugares i es en ellos donde se crian hermosos ejemplares de carneros cuyas pieles han llamado la atencion en diversas esposiciones por la abundancia i calidad de las lanas. Es raro que ecsistiendo esa abundancia de rebaños la lana sea escasa i cara: se vende por 3 $n. los diez kilógramos.

No se trasquila las majadas i los pastores solo obtienen como productos los precios que se les paga por los capones que se llevan á los mercados de Bolivia.

La lana que se recoje de animales que se matan ó mueren es elaborada por los mismos pastores i se fabrican con ella los tejidos de vestimenta i comercian en el valle con ellos vendiéndolos por maiz, azúcar, sebo ù otros artìculos.

La cria de llamas es importantísima. La lana es bellísima en color, suavidad i abundancia i se recoje como el vellon de las majadas, ocasionalmente.

El valor de los animales vacunos varìa de 10 á 25 pesos nacionales el de cria. Por bueyes se paga 30 á 40 pesos nacionales. Los caballos mansos valen de 25 á 200 pesos nacionales;

las yeguas al corte de 10 á 20 pesos nacionales. Los burros son objeto del comercio internacional i constituyen las recuas de acémilas para los trasportes en los lugares quebrados i punas. Se abona por burro de 8 á 12 pesos nacionales.

Para garantir la propiedad hai una escelente Lei de Marcas de 11 de Junio de 1887 i muchas prácticas contrarias á la misma.

MINERALES

Oro—Es ya vulgar la nocion de que el oro se estrae en granos i pepitas lavando la tierra aluvial de la rejion de la Puna.

Segun las esploraciones de los Dres. Brackbusch, Arneaud i otros esta rejion es estensísima i los yacimientos deben comprender el fondo de los lagos allì ecsistentes. Esta formacion procede probablemente del desgaste de las rocas cuarzosas de las serranías, donde abunda el cuarzo aurífero en veneros, algunos de mucha riqueza, reconocidos i esplotados.

La compañía «Eureka,» la sociedad Torre &. Cia. de Alejandría, Italia; Mann &. Cia., Nelson i muchos mas han atendido allí á una esplotacion alucinadora, llegándose á recojer por la sociedad nombrada un 32 o|o de fierro magnético, ocho à diez por mil de oro i algo de piedras preciosas de la arena de la Rinconada, que esportaban en bruto. Los veneros tienen

mucha mas importancia i damos á continuacion datos sobre la esplotacion actual de mas importancia la «Eureka,» sociedad anònima con un capital de 125,000 pesos nacionales en acciones de 100 pesos nacionales cada una.

Esta sociedad esplota los minerales de oro Eureka i la Perdida ó Tagarete i Torno en el Departamento de Santa Catalina. La formacion es arenisca aluvial sobre formaciones de transicion ó rocas pizarrosas metamórficas. Entre esas capas hai el venero esplotado i la esploracion se estiende à las capas inferiores. Otra mina es de filon de cuarzo de un metro de espesor. Se han construido galerías i vias de fierro para el acarreo i depósito del mineral i estanque para el lavado de la porcion mineral concentrada.

Comenzado el laboreo se ha obtenido el beneficio de 29 gramos de oro por metro cùbico, por término medio. Hai abundancia i baratura de brazos para la esplotacion.

Los lavaderos han sido el sistema primitivo de estraccion del abundante oro de la Puna. Se calcula por muchos en seis mil granos el término medio anual del rendimiento. Este oro es monopolizado por cinco ó seis pulperos i comerciantes i esportado para su venta en mercados del estrangero ó en Buenos Aires.

Plata i otros metales—La plata ecsiste en considerable nùmero de minas, reconocidas

unas, indicadas i no esploradas otras, pero ninguna en actual esplotacion.

Lo hai en el cerro del Chañi i en Aguilar, Pan de Azúcar en la Rinconada i aun en Ocloyas, en las ramificaciones de Zenta. Tambien se han denunciado ricas vetas de minerales argentíferos en cerro Morado, cerca de San Antonio i del camino de Salta; así como tambien en las ramificaciones orientales de Santa Bárbara.

No hai esplotacion actual de estos minerales, si bien hai muchos que presentan signos de anteriores trabajos.

El cobre abunda en diferentes lugares i no hai ninguna mina esplotada.

Fierro i varios de sus compuestos se presentan en varios lugares i algunos han sido reconocidos: se menciona por M. Moussy el fierro estudiado procedente de las cercanías de Humahuaca.

La petrografía tiene elementos curiosos para sus esplicaciones; rocas cuarzosas, pedernales, jaspes, ágata, pirolúsitos, chalcopiritus, alumbre, cristal de roca, kaolin, ópalo calcedonias, barita, azurita, litomargas, arcillas esquistosas, micáceas, &.

El sulfato de cal ó yeso de primera calidad abunda en diversos parajes, especialmente en Tilcara.

Abandonaremos esta enumeracion quizá interminable, pero poco práctica, para describir

otros productos especiales de este ramo, debiendo mencionar que ecsiste el granito de cantera que se comienza á trabajar en las procsimidades de la ciudad para edificar el revestimiento de los pilares del Puente del Rio Grande.

EL PETRÓLEO

Tan antigua como es esta sustancia no ha dejado de formar un ramo importante de industria, convirtiéndole á veces en un manantial de especulaciones prósperas i de empresas atrevidas, como sucedió en Francia i Estados Unidos, llegándose à producir en Pensilvania 420,000,000 de galones de aceite i haciendo que sus orgullosos empresarios paseasen en carruajes triunfales el pendon con el lema: «Petroleum is king, not cotton».—No es el algodon el Rei, es el Petróleo.

Es sabido que el betun mineral dá por elaboracion los valiosos artículos: Kerosene, gazolina, nafta i bencina, i su resíduo el combustible coke.

Nuestro territorio contiene el petróleo: lo hai en las vertientes orientales de Zapla en el lugar llamado Garrapatal; i principalmente en las vertientes de la sierra de Santa Bárbara, á la márjen derecha del Rio Grande de Jujui.

En 1866 se hizo menos vulgar la noticia de la ecsistencia, inagotabilidad i aplicacion posible

del betun antes olvidado i se iniciaron solicitudes para proceder á su esplotacion i la Legislatura que debió considerarlas iluminó sus salas con el producto rudimentariamente preparado.

Una sociedad dirijida por D. Teodosio Lopez elaboró alguna cantidad de la que se ecshibió en la Esposicion industrial de 1876 i se llevó à Salta i otros puntos

La rejion petrolífera ha sido estudiada por los Dres. Brackbusch, Arneaud, Züber, i con pesar no incluimos sus informes. Damos solo el análisis hecho por encargo del Gobierno Nacional por el profesor Kyle.

«Es un líquido algo espeso, de color negro, su olor no es desagradable i no tiene nada de aliáceo lo que es mui comun en ciertos petróleos brutos, á causa de la presencia de compuestos sulfurados i arceniados.

Su peso específico es		0.929.
El análisis ha dado:		
Agua	0.53	
Aceites [0.861]	83.32	
Coke	10.75	
Materias gaseosas	5.40	
	100.00	

ò espresando los resultados en volúmenes, 100 litros de petróleo destilado hasta carbonizacion del resíduo dàn:

90 litros de aceite

10 kilos de coke
Estos noventa litros dàn:

Nafta (0.740)	6	litros
Kerosenne (0.827)	34	«
Accites densos (0.900)	50	«
	90	«

En resúmen, el petróleo de Jujui, daría los productos siguientes:

Nafta (0.740)	6	o|o
Kerosenne (0.814)	29	«
Aceites para fabricar máquinas i estraer parafinas	53	«
Coke	10	«

Comparando este análisis con el de los petròleos de otros paises, concluye el Químico Dr. Kyle: «Como el producto tenía mayor densidad que el mejor kerosene que se encuentra en el comercio, por una nueva destilacion he reducido el volúmen á 85 o|o de un producto de calidad escelente de 0.814 de densidad, casi incoloro, sin olor desagradable, el que no desprende vapores inflamables á menos de 55°; en una palabrai, gual en calidad al mejor kerosenne de los Estados Unidos, i mucho mejor que la mayor parte del kerosenne consumido en esta ciudad.»

La Lejislatura ha hecho varias veces la concesion del privilejio de esplotacion; i á pesar de todo aun es hoi un problema la fabricacion de esta sustancia i su introduccion en el comercio.

Encuèntrase la rejion del petróleo en las faldas de la serranìa de Santa Bárbara como á 15 kilómetros del Rio Grande i 58 del Bermejo i á 130 kilòmetros de Jujui.

Actualmente se ha esplorado la perforacion iniciada el año anterior i suspendida por una esplosion que deterioró los elementos allí reunidos.

El betun se encuentra en la superficie del agua de lagunas i en vertederos en varios puntos, formando asfalto por la solidificacion: cabando se le obtiene abundante á dos metros i mas fluido i mejor cuanto es mayor la profundidad á que se le obtiene.

Los concesionarios tratan hoi de enajenar sus derechos en favor de la sociedad anónima constituida para el laboreo del petróleo de Mendoza.

LA SAL

Gran porcion del territorio de la Puna de Jujui es salitroso; i otra forma el lecho de lagos salados.

Tales son las salinas.

La sal de roca se forma en la superficie de esos lagos en costras de espesor variable.

Es un elemento utilísimo i de la mas frecuente aplicacion en la economía domèstica, en la industria i en ganadería i agricultura. La sal de

Jujui (cloruro de sodio), sal gema, se encuentra en depósitos considerables en las altiplanicies de la Puna, en la laguna del Toro, i de Casabindo i otras.

El lago de Casabindo tiene una circunferencia de mas de cien kilómetros i la sal solidificada se estrae en panes de doce á veinticinco kilos, cuadrados por el hacha, i conducido á lomo de burro ò de mula, despues de abonar el impuesto fiscal determinado por la Lejislatura.

Actualmente sube de 1000 $n. el total de este impuesto que es de diez centavos por carga, si mal no recordamos.

La composicion de estas sales, de que se hace consumo en todo el Norte, se puede determinar así:

Cloruro de sodio	95.78.
« « potasio	00.88.
« « magnesio	00.52.
« « calcio	00.98.
Sulfato de cal	00.54.
Arenas	1,30.
	100.00.

La sal de roca se consume en el territorio de la Provincia i se lleva á Salta i Bolivia.

Puede calcularse en 80,000 kilògramos la estraccion i se emplea en la economía doméstica i en la campaña para darla á los ganados, lo que los aquerencia i contribuye á su engorde.

Todo lo que se estrae es restablecido en el año siguiente por las aguas que se reunen en las lluvias.

Además hai terrenos de salitre en que se deposita esta sustancia en capas de mas ó menos espesor, pero que no está sujeta á esplotacion.

AGUAS MINERALES I FUENTES TERMALES

En varios puntos de la Provincia hai aguas minerales; pero las mas conocidas i notables son las de los baños termales de Reyes i otras en el Departamento de Ledesma.

Al poniente de la ciudad de Jujui i siguiendo la quebrada del lecho del Rio de Reyes á una distancia de 23 kilómetros i à una altura de 1890 metros del nivel del mar i de 60 metros del plano de la quebrada principal se abren en la ladera de la montaña de Chañi grietas en rocas calcáreas i metamòrficas por donde surjen ocho vertientes de agua caliente cuya temperatura es de 78°, i corren por una pendiente de diez metros de distancia hasta mezclarse con las aguas del arroyo de Agua Caliente.

Allí se han formado pozos por los bañistas i pequeños canales para conducir á ellos el agua caliente de las vertientes i el agua fria del arroyo.

Estos baños son frecuentados por numero-

sos valetudinarios, reumáticos, herpéticos, neurosos, paralíticos, dispépticos i sifilíticos. No hai comodidad ni facilidades para una temporada agradable i seguramente provechosa. Se lleva allí ó se construye el techo, se acumula los alimentos necesarios, se prepara à voluntad el baño i se acorta la soledad con ejercicios voluntarios por aquellos agrestes parajes en que resuena constantemente el éco del torrente precipitado entre rocas enormes i pequeños quijarros.

Se puede establecer por el anàlisis que las fuentes minerales del Agua Caliente contienen:

Aguas sulfuradas

Reyes—Las fuentes de agua sulfatadas puras son mui raras: mientras tanto se atribuyen propiedades medicinales á las que poseen mas ácido sulfúrico que chloro, ó que contienen estas sustancias en igual proporcion. Entre estas se pueden clasificar las del Agua Caliente de Reyes.

1.000 centímetros cùbicos de agua de las fuentes termales dá:

Ácido silícico	0.0350	gr.
Ócsido de aluminio	0.0004	«
Sulfato de potasa	0.0611	«
« « soda	0.2831	«

Sulfato de cal	0.1921	gr.
Bicarbonato de magnesia	0 0442	»
« « fierro	0.0062	«
« « soda	0.1203	«
Sal comun	0.0590	«
Sustancia orgánica	0.0670	«
Ácido carbónico (libre)	0.0346	«

Aguas silicadas

Reyes—El agua fria del arroyo prócsimo á las vertientes termales, no contiene sinó una cantidad pequeñísima de sustancias minerales; es de calidad superior. Un litro de agua evaporada á 120° c. no dá sinó un resíduo de 0.0957 gr. Contiene 0.0126 gr. de ácido silícico.

1.000 c. c. contienen:

Silicato de cal	0.0183	gr.
« « soda	0.0064	«
Ócsido de aluminio	0.0005	«
Sulfato de potasa	0.0234	«
« « cal	0.0083	«
Bicarbonato de cal	0.0192	«
« « magnesia	0.0156	«
« « fierro	0.0045	«
« « soda	0.0042	«
Sal comun	0.0094	«
Sustancias orgánicas	0.0025	«
Acido carbónico [libre]	0.0103	«

Estas determinaciones han sido hechas por el Profesor D. Max Siewert.

Creemos de importancia real estas aguas minerales i su aprovechamiento técnico é industrial por otros análisis i empresa de sostenimiento de las construcciones allí necesarias.

Otras fuentes hai al Este en los declivos de la serranía de Santa Bárbara que son consideradas aguas ferrujinosas, que han sido mencionadas como tales por M. Moussy; pero de las que no conocemos positivamente su situacion i composicion.

El Rio de Zapla que desemboca en el Rio Grande á 40 kilómetros de Jujui al Este es frecuentado tambien para baños, atribuyéndose á sus aguas propiedades medicinales. Recorre la falda occidental de la serranía de Zapla i se les cree propiedades del agua de zarza; creemos que contendrá compuestos de hierro, sodio i calcio.

Tiene los encantos de un clima templado, de una vejetacion hermosa i de variados paisajes de montaña i llano.

TELERÍA, TINTORERÍA, CERÁMICA

Lo hemos dicho al tratar de los productos animales: la poca lana que se cosecha se destina á tejidos que se hacen en toscos i rudimentarios aparatos.

En la Quebrada i Puna las mujeres pastorean sus rebaños hilando siempre con el *huso*, al que

se dán centenas de vueltas para torcer cada metro de hilo.

Las telas son fabricadas en piezas ó espresamente cortes de frazadas, de ponchos, de costales, de alforjas, &. Las primeras son cordellates i picotes de uso variado i de mérito algunas por su finura i escelente combinacion de colores.

En la Esposicion de Córdoba fueron premiados estos tejidos.

Forman el artículo de produccion para el cambio de una gran cantidad de las poblaciones de la Quebrada i Puna. Con ellos obtienen el maiz, el aguardiente, la harina i algun artículo ultramarino del que rara vez hacen uso.

En 1866 se formó en esta, por iniciativa del Dr. Macedonio Graz, una sociedad por acciones para costear una máquina para abatanar los tejidos que se obtuviesen de la Puna i Quebrada. Se instaló el establecimiento i despues de algun écsito fracasó por haberse marchado el industrial que lo dirijía.

Como ramo conecso con el de la telerìa debemos mencionar la tintorería en que han sido ecsimios los incas.

La tintorería se hace por medio de materias colorantes, vejetales en su mayor parte, i el tejedor las emplea para producir no solo colores apagados sinó tambien vivos.

Para fijar los colores se valen con frecuencia del alumbre (sulfato de alúmina) que se encuentra en el pais i que se introduce tambien de Bolivia.

Entre las materias animales usadas está la *grana* ó pasta de cochinilla.

Entre las materias vejetales el añililo, azafran, chilca, el molle, guayacan, nogal, sacha-uva, sauce, lapacho, pacará, socondo i otros.

—

Hai una rejion estensa cubierta por la planta llamada *chaguar*, de fuerte i delicada fibra, apta para tejidos, cuerdas, cables, pizos i otras manufacturas.

Es trabajado en pequeña escala, haciéndose cuerdas, redes, bolsas i otros pequeños artefactos.

Puede constituir la base de una provechosa esplotacion. La materia prima es escelente i su elaboracion sencilla.

Los que trabajan el chaguar despojan á las hojas de esta especie de ágave de sus jugos por maceracion i labado i queda limpia i separada la fibra para torcerse i trabajarse.

—

El algodon se cria con facilidad en el valle de San Francisco. No se le hila i solo se emplea en la actualidad para usos medicinales ó aplicaciones de pequeña importancia.

—

Hai tambien en los lugares donde se cria el chaguar, el *yuchan* que dá numerosísimos capullos de un otro algodon menos fibroso i mas suave que el algodon comun: tendría así mismo, si se le recolectase, una aplicacion estensa para colchados, tejidos, abatanados i otras aplicaciones para las que se emplean artefactos ultramarinos.

—

Se fabrican en todos los lugares de Jujui vasijas de tierra cocida. Se emplea un ocre mui notable, gris azulado, que llaman en el pais *pirca*.

Ni en formas, ni en accesorios decorativos, la industria cerámica està adelantada. Se fabrican ollas, fuentes, platos, *yuros*, braseros, tazas, candeleros i todos los demàs útiles de un menaje simplicísimo, algunos balaustres para barandas i caños para conductos variados. No conocemos en la actualidad personas que se ocupen del vidriado por el òcsido de plomo, como ecsistían antes. Creemos que esta embrionaria industria ha declinado en manos de las mismas jentes que la han hecho siempre, los indíjenas.

I sin embargo, hai en el pais elementos riquísimos, la variedad i mérito de las arcillas es recomendable.

OTRAS OCUPACIONES

La carpintería ocupa á un limitado número

de jente competente. No hai ebanistas, talladores, incrustadores ni torneros. Sin embargo es un arte lucrativo i que darìa á un nùmero mayor del que ecsiste ocupacion provechosa i buenos ahorros.

Herrerías hai montadas con los elementos suficientes para un trabajo apropiado al momento actual. Su principal ocupacion la constituye el herraje de los caballos i acémilas, que el suelo hace indispensable i frecuente. En carrocería trabajan poco, por ser preferible importar estos elementes antes que abonar los precios subidos que cuestan aquí los carros i sus composturas. Es un ramo esplotable i que el desarrollo económico de las poblaciones vá haciendo digno de mas atencion i competencia.

Zapaterías hai suficiente número i algunas que fabrican escelente calzado empleando materiales del pais que son mui buenos i tambien los estranjeros.

Panaderías hai muchas i en las casas se hace pan espendiéndose tambien en la campaña. La harina se produce en el pais i es importada en gran cantidad de Santa Fé ahora, i antes de San Juan i Santiago.

La molinería merece una consideracion mas detenida; ha tomado un incremento mayor en los últimos años i favorecerá la creciente agricultura.

Habrá en la provincia treinta i dos ó trein-

tá i cinco molinos para trigo i maiz; la mayor parte son de una *parada*, con piedras de granito i todos hidráulicos: no hai tahonas ni molinos á vapor. En Jujui ecsiste el de los Sres. T. Pinto, Alviña & C.ª montado perfectamente, con un capital de 90,000 pesos nacionales. Cuenta con dos paradas de piedra francesa de pedernal, una máquina de dos pares de cilindros de porcelana, limpiador Eureka, cernidores, elevadores mecánicos, &. Todo está movido por una rueda hidráulica de poder de 50 caballos. El trigo que muele por año asciende á ciento setenta mil kilógramos que se consume totalmente en la localidad.

En San Vicente hai otro molino montado con bastantes elementos, movidos por la fuerza de una rueda hidràulica i que sirve á una rejion estensa que produce el trigo: Cármen, Pampa Blanca i Lavayen.

—

Ecsisten muchas fábricas de material en varios puntos, i especialmente en las cercânías de la ciudad. Toda la esplotacion que estas fábricas hacen se reduce á tejas, baldosas, algun ladrillo i tejuela. No dán abasto i el artículo es siempre caro i escaso aunque de mui buena calidad por la clase de arcillas i arena de que se fabrican.

El millar de tejas se vende hoi por el precio enorme de 70 pesos nacionales el millar; i des-

de ese precio hasta cincuenta pesos que vale otra clase de materiales.

El costo se calcula en veinte ó veinticinco $n.: de modo que esta esplotacion, á menos de una pésima administracion, deja un provecho considerable.

Como se decía, no alcanzan las fábricas ecsistentes á abaratar este artículo ni á producirlo en condiciones de que sea fácil abandonar el actual material de construccion, el adobe.

—

Hai varias talabarterías que trabajan los cueros i fabrican aperos, sillas, caronas, riendas, pehuales, sinchas, arreos i otras manufacturas, empleando algunas para la costura màquinas de varios sistemas i estampando los dibujos con moldes i prensa ó á mano como se hacía antes.

—

Se trabaja en canteras para preparar las lajas que se emplean en la construccion de veredas i pisos. Estas se estraen de las lomas de la sierrita del Càrmen á cuarenta kilómetros de Jujui; pero ecsiste en muchos otros puntos que irán esplotándose á medida que se mejoren las vias públicas i se encuentren los medios de trasporte.

En el Brete, lomas de Zapla, se están labrando blocks de granito para el revestimiento de los pilares del Puente sobre el Rio Grande. Se

asegura que es de lo mejor que hai en la República como piedra de construccion i sillería i así se lo hemos oido espresar al Injeniero Seurot, Inspector de Puentes de la Oficina Nacional de Injenieros.

Por añadidura espresaremos que esta industria es incipiente i no hai obras de piedra de sillería fuera de la iglesia de Casabindo, hecha en el siglo anterior.

—

La cal se obtiene en todas las rejiones de la Provincia. En rocas, en tierras, en rodados: hai el carbonato de cal en el Este, al centro i en las montañas.

Se le quema en hornos, en huecos abiertos en las barrancas i en lechos formados al aire libre empleándose en este caso como combustible el estiércol de vacas.

Es de mui buena clase la cal obtenida en algunos parajes como Leon, Yala, Cármen, Arroyo Colorado, &.

Se vende al precio de 2 pesos nocionales los 50 kilógramos de cal apagada i su precio de costo es verdaderamente insignificante.

Desde luego se nota que las materias de construccion abundan i que su precio puede llegar á ser ínfimo cuando se empleen medios mas poderosos como las compresoras para los ladrillos, los hornos continuos para la cal i los aserraderos mecánicos para la madera.

PROPIEDAD RAIZ

Descrito el terreno de la Provincia i sus producciones, daremos noticia de su valor.

Está distribuido, segun el Censo levantado para el abono de la Contribucion Directa en 2,609 propiedades con un valor de $n. 7,352,690. (1)

Tenemos por nuestra parte razones positivas para establecer que el número de propiedades es mucho mayor, i aun mas el valor total de ellas.

Así: propiedades	3,780
Valor	14.500,000 $n.

Grandes fincas han sido fraccionadas en estos años, principalmente en los Departamentos de Valle Grande i Santa Catalina, i los valores se han elevado en una proporcion verdaderamente imprevista.

Los territorios mas estensos son los fiscales del Este de Maiz Gordo i los de Cochinoca.

La gran variedad de topografía i aspecto es tambien una causa de variacion estrema en el valor de la tierra. Calculamos, no obstante, espresando la inseguridad de nuesto cálculo, que mil hectáreas de tierra de serranía valen 3,000 $n.; igual estension en el llano vale 6,000 $n. Sea ó no esacto este cálculo, él es en estremo

(1) Segun el Censo últimamente levantado de la riqueza rural la propiedad asciende á un valor de 11,012,978 $n., lo que confirmará la esactitud de nuestra apreciacion.

inaplicable á las transacciones sobre tierra; porque á mas de su diversa aptitud i productividad, Jujui ha entrado en una época de transformacion: el trazado de varias líneas férreas i la implantacion de especulaciones antes ignoradas hacen variar los precios indicados hasta lo inverosímil.

La propiedad raiz forma el tesoro público en su mayor parte, abonando una contribucion directa del 5 por mil, sobre la avaluacion que se practica periódicamente con este solo objeto.

No hai lejislacion especial sobre tierras públicas, que proyectada no ha sido considerada por la Lejislatura. Las otras leyes que ecsisten esparcidas en el Rejistro Oficial han tenido por objeto enajenaciones parciales i la redencion de las enfitéusis, de las que ecsistían en la Quebrada—Lei de 23 de Abril de 1860.

La adquisicion i esplotacion de las tierras particulares no está sujeta á otras formalidades que las impuestas por el derecho comun. Su trasmision està sujeta solo al impuesto de sellos, uno por mil; i de Rejistro, dos por ciento. Leyes de 28 de Febrero de 1885 i de 25 de Febrero de 1887.

La colonizacion de la campaña de Jujui no ha comenzado ni por la accion del Gobierno ni por el interés ó iniciativa de los particulares.

Sin el ferrocarril, el colono europeo no puede radicarse ni reconocer las especiales ventajas del pais.

No obstante lo insuperable de la dificultad causada por la diferida construccion del ferrocarril, se nota afluencia de estranjeros que se entregan con ardor á recojer los frutos fecundos de esta tierra maravillosamente feraz.

VIABILIDAD

El camino secular de la conquista incasiana ha continuado siendo el de la colonizacion española i el del comercio actual.

Está trazado por la garganta de las montañas mas elevadas; i llegado al valle ha seguido recto al Tucuman.

Desde Tupiza, en la frontera Boliviana, es carretero i atravieza la Quiaca, Abrapampa, Humahuaca, Uquìa, Tilcara, Tumbaya, i llega á Jujuí; allí se bifurca, i uno vá por el llano hasta Campo Santo i Cobos en la Provincia de Salta, i otro vá por San Antonio á la Abra de Tres Cruces i Salta.

Recorre lugares poblados i cultivados; i actualmente transitan por él mensajerìas i correos i arreas i tropas de carros. Las lluvias torrenciales del verano lo descomponen é interceptan en parte el tráfico.

La construccion de puentes es una necesidad que el Gobierno Nacional llenará pronto, ocupado como se encuentra de favorecer el comercio i desarrollo de la Repùblica.

De esta vía principal se separa otra desde el Pongo, que se dirije al Este i recorre las Haciendas ó injenios i plantaciones de azúcar i llega al Bermejo i Oran: es de rodados i los lugares mui poblados, de recursos i comercio importante.

No hai servicio regular de mensajerías; pero se establecerá pronto, dada su necesidad, que los representantes de Jujui harán valer en el Congreso Nacional, que fomenta estos servicios.

Otros varios se separan de los mencionados i unen lugares importantes i poblados. Hai el que arranca del Huaico-hondo al Sud de Jujui i se dirije por Avalos al Càrmen i San Antonio. Otro que parte del Cármen i vá por Catamontaña i Noques á Campo Santo: ambos carreteros.

Muchos otros de herradura cruzan el territorio en todas direcciones i atraviezan los lugares montañosos en que no se ha abierto paso á los rodados.

Los mas importantes de estos son los que arrancan de la Quebrada de Humahuaca en Purmamarca, atravieza la Puna i se interna por el Despoblado en el territorio de Bolivia. Es el camino seguido por los esportadores de ganado en pié i los comerciantes con Atacama i lugares mineros del Sud de Bolivia.

Otro que parte de Jujui por la orilla izquierda del Rio Grande, atravieza la serranía de Zapla i se dirije á las Haciendas de San Pedro i Ledesma.

Uno mas que en la misma direccion se aparta para llegar á las Capillas i Cucho, lugares de criaderos i de abundantes maderas.

Tambien se aparta otro cerca de Jujui, en Reyes, para seguir la Quebrada de este Rio i la abra de su nombre en Chañi i llegar al camino de la Quebrada del Toro i el Moreno.

Todos ó la mayor parte son fragosos aun para transitarlos en caballos, especialmente en verano.

No damos distancias por no haberse medido. El principal tiene en la Provincia una lonjitud de 390 kilómetros aprocsimadamente.

Fuera del ferrocarril portátil Décauville en los Injenios, no hai un solo kilòmetro de servicio público.

El Central Norte decretado en 1869, à pesar de los empréstitos sucesivos para su construccion, ha quedado estacionado lèjos, mui léjos. Probablemente llegará cuando Chile haya concluido de absorver el tràfico del Sud de Bolivia.

Otro de Santa Rosa á Oran está estudiándose por la banda izquierda del San Francisco, atravezando la importante zona azucarera de dicho valle.

Damos á continuacion una noticia simplemente aprocsimada de varias distancias en la Provincia:

De Jujui á Càrmen	45	kilómetros
« « « S. Antonio	40	«
« « « Tres Cruces	61	«

De	Jujui	à	Rio de las Pavas	62	kilómetros
«	«	«	Camposanto	83	«
«	«	«	Pampablanca	59	«
«	«	«	S. Lúcas	85	«
«	«	«	Santa Bárbara	190	«
«	«	«	Rio Negro	125	«
«	«	«	Ledesma	145	«
«	«	«	Rio de las Piedras	194	«
«	«	«	Vallegrande	170	«
«	«	«	Zapla	25	«
«	«	«	Capillas	43	«
«	«	«	Ocloyas	55	«
«	«	«	Reyes	9	«
«	«	«	Yala	14	«
«	«	«	Chañi	27	«
«	«	«	Volcan	54	«
«	«	«	Tumbaya	57	«
«	«	«	Tilcara	95	«
«	«	«	Uquía	125	«
«	«	«	Humahuaca	152	«
«	«	«	Yavi	315	«
«	«	«	Quiaca	311	«
«	«	«	Santa Catalina	334	«
«	«	«	Rinconada	310	«
«	«	«	Cochinoca	260	«

—

El Telégrafo Nacional atraviesa la Provincia en su estension mayor de Sud á Norte, i se prolonga à Bolivia recorriendo en la Provincia co-

mo 370 kilómetros con oficinas en Jujui, San Antonio, Tilcara, Humahuaca i Quiaca.

Este debe tener pronto una estension mas, bifurcándose para comunicar á Oran i Vallegrande con Humahuaca i tambien Cochinoca i Santa Catalina.

Teléfonos hai en Jujui dos líneas de servicio particular.

—

El servicio de correspondencia se hace por mensajerías tres veces à la semana entre Jujui, Salta i el resto de la República. El correo á Bolivia se hace una vez por semana i debe restablecerse el servicio de mensajerías suspendido por algun tiempo.

A los Departamentos del Este se envìa un correo el 1° i 15 de cada mes.

El tráfico de pasajeros, aunque ecsisten carruajes, se hace á caballo i el de carga en carros i arreas de mula, i en burros ó llamas el de granos que se conducen del valle á la Quebrada i Puna.

En estos últimos lugares los chasques son hombres á pié que recorren largas distancias en breve tiempo.

GOBIERNO—ADMINISTRACION

Jujui está rejido como Estado de la Federacion Arjentina, por la Constitucion sancionada

por una Convencion en 1866—Divide la Provincia en trece departamentos: Capital, Cármen San Antonio, S. Pedro, Ledesma, Tumbaya, Tilcara, Humahuaca, Vallegrande, Yavi, Santa Catalina, Rinconada i Cochinoca.

Segun la Constitucion, no hai fueros personales, ni nobleza, i sí la igualdad ante la lei. Establece la inviolabilidad del domicilio, la de la correspondencia i la de la propiedad.

Todos los habitantes tienen derecho á ejercer industrias lícitas, de permanecer i transitar libremente, de publicar sus ideas, de usar de la propiedad, de asociarse, de profesar libremente su culto, de enseñar, &., &.

Los estranjeros son admitidos á los empleos municipales i administrativos i por la naturalizacion à todos los empleos.

Divídese el Gobierno en tres poderes cuya inviolabilidad è independencia consagra: el Lejislativo, Judicial i Ejecutivo. Este es desempeñado por un Gobernador electo por dos años i su Ministro ó Secretario Jeneral ambos responsables.

La Lejislatura está compuesta de diez i ocho representantes electos directamente por los ciudadanos de cada departamento, por el término de cuatro años, renovándose por mitad cada dos años. Estos representantes no gozan emolumentos.

El Poder Judicial está ejercido por un Tri-

bunal Superior compuesto de cinco miembros (dos suplentes) i un Fiscal Jeneral; Juez de Alzada, i tres Jueces de 1ª Instancia, con los Fiscales, Defensor de menores i Escribanos; en cada departamento hai un Juez de Paz i dos en la Capital, i Jueces ausiliares en cada distrito.

La Lejislatura sesiona desde el 1° de Enero al 31 de Marzo; i en su receso funciona una Comision Permanente compuesta de cinco miembros.

El Poder Judicial se rije en su organizacion i jurisdiccion por lei de 23 de Marzo de 1872; i en lo procidemental por lei de 26 de Marzo de 1872, en lo civil; i en lo criminal por el reglamento de 1851.

Los juicios políticos estàn encomendados á un Jurado compuesto de 15 ciudadanos elejidos cada dos años por la Lejislatura.

El Tesoro público está formado por las rentas que la Lejislatura determina anualmente.

El Presupuesto sancionado para el año actual establece que se invertirá en los servicios pùblicos la suma de 80,742 $n. formada de las entradas así señaladas:

Contribucion territorial	27,500	$n.
Impuesto á la caña de azúcar	5,000	«
Subsidio Nacional	12,000	«
Patente á alambiques	3,000	«
Estraccion de sal	1,000	«
Derecho de marcas	5,000	«
« « guias	500	«

Rejistro de minas	500	«
Publicaciones oficiales	200	«
Estampillas	500	«
Contribucion moviliaria	10,000	«
Venta de mostrencos	500	«
Renta eventual	15,042	«
Suma	80,742	$n.

Esas sumas deben invertirse en los servicios siguientes:

Gobierno sueldos	10,140	$n.
Representacion	1,200	"
Tesorería	3,300	"
Crédito público	6,000	"
Policía	16,536	"
Banda de música.	5,580	"
Guardia nacional	1,080	"
Guarnicion	14,082	"
Justicia	15,000	"
Archivo	1,044	"
Beneficencia	3,780	"
Obras públicas	3,000	"
Suma	80,742	$n.

El empleo mejor rentado tiene una asignacion anual de 3,600 $n. i en los gastos figura la partida de $n. 5,580 para el sostenimiento de una Banda de Música.

Hai años en las finanzas de Jujui, célebres por los *superabit* obtenidos consecutivamente; de modo que en el cálculo de recursos de un

año se fijaba la partida "Ecsistencia del año anterior"

Esos tiempos han pasado i cruentas necesidades, i necesidades econòmicas han llevado el desequilibrio á la balanza de la Hacienda.

No hai miseria, pero hai penurias; i no hai crédico porque no hai paz en el espíritu de los ciudadanos dirijentes. De modo que Jujui queda sin banco que todos han establecido como elementos para fomentar sus industrias; sin medio circulante, sin movimiento ascendente en sus industrias productivas.

Damos un pequeño cuadro que representa el ascenso que ha seguido la Renta i los gastos en la Administraccion provincial.

Cuadro comparativo del crecimiento de las rentas i gastos

Año	*Presupuesto*	*Renta*	*Superabit*	*Déficit*
1839	$b. 9,040	$b. ———	$ ———	$b. ———
1848	" 14,294	———	———	———
1851	" 20,256	———	———	———
1858	" 30,534	" 18,110	———	" 12,424
1861	" 24,518	" 19,489	———	" 5,029
1868	" 53,474	" 53,892	418	———
1871	" 74,834	" 70,403	———	" 24,093
1877	" 111,939	" 87,866	———	" 4,431
1888	$n. 127,157	$n. 127,157	———	———

En estas sumas están incluidas las rentas i presupuesto de educacion. Lo producido i gastado efectivamente solo puede ser determinado en las cuentas que se cerrarán el año venidero.

Solo un año de los incluidos en el cuadro aparece con el fenomenal *superabit*; pero este ha ecsistido en las precedentes i subsiguientes, durante una regular época.

DEUDA PÚBLICA

Por lei de 11 de Febrero de 1879 se autorizó al P. E. para emitir hasta la cantidad de $b. 40,000 en fondos públicos de 8 o|o de interés i 3 o|o de amortizacion acumulativa, á contar desde el 1° de Enero; pagaderos por semestres, por sorteo i á la par, del modo que se espresará mas abajo.

Están destinados al pago de sueldos por ejercicios vencidos.

Por lei de 19 de Abril de 1880 se organizó la Oficina de Crédito Pùblico, i por su artículo 9 se crearon $b. 80,000 en fondos pùblicos denominados *Bonos de Tesorería*, con 6 o|o de renta i uno o|o de amortizacion acumulativa, pagaderos por semestres i por licitacion.

Tenìan por destino abonar los créditos consolidados de la Provincia i los que reconozcan en lo sucesivo. Los títulos emitidos en virtud de la lei anterior se cambiaron por estos Bonos,

quedando en éstos refundida la deuda interna.

Se han inscrito 83,993 $b.—Se ha amortizado hasta la fecha 33,750 $b.—Queda en circulacion 50,243 $b.—Los títulos han sido emitidos á moneda boliviana, corriente en el año de la lei que así lo ordenó; i aun no han sido convertidos en títulos á moneda nacional: sin embargo corresponden: á deuda amortizada $n. 19,531.12 á deuda en circulacion $n. 29,075.62. —Total de la deuda inscrita en $n. 48,606.74.

En la amortizacion semestral por licitacion alguna vez se han colocado estos Bonos á la par; aunque sea esto escepcional, su apreciacion se ha ido acrecentando cada año i del 25 o|o que por ellos se recibía hoi se ha elevado su valor á 75 i 80 o|o siendo escasos los vendedores.

Impuestos

Las cargas que pesan sobre el pueblo para sostener el gobierno i la administracion no son onerosas de modo que causen al trabajo individual una disminucion notable en su lucro.

Los hai sobre la propiedad:

Teritorial de	5 o|ooo
Rejistro de trasmision	2 o|oo
Préstamos hipotecarios	1 o|ooo
Sellos	1 o|ooo

Sobre la produccion:

Moviliar pesos nacionales 0,05 por cabeza de

ganado mayor. Patentes; varían de 10 pesos nacionales á 300 pesos nacionales segun industria.

Estraccion de sal pesos nacionales 0.10 por carga de 12 á 65 klógramos.

Alambiques de	75	$	á	800
Licores "	2	"	"	4 por carga
Coca "	2	"	al cesto	
Caña de azùcar de	0.10	"	á la raya de 100 ms.	
Guias "	0.03	"	" 0.10 por cabeza	
Marcas "	2	"		

Se vé por el cálculo de recursos anterior, que el resúmen de lo recojido por impuestos es insignificante, lo que acusa escasés de industria ó mala recaudacion del impuesto, i creemos que este mal es mayor que aquel.

Proviene de esto una falta de equidad irritante que es superior al recargo en los impuestos jenerales.

MUNICIPALIDAD

La constitucion ordena el Réjimen Municipal Departamental, el que hasta el presente no ha tenido completamente asegurada su subsistencia, ni su funcionamiento normal.

Las leyes municipales reglamentarias del principio constitucional han adolecido de deficiencias i han creado entorpecimientos lamentables. En la Capital, á la que nos concretamos,

es elejida anualmente, por todos los vecinos sin restriccion. Se compone de ocho municipales elejibles i cuatro miembros natos que los son el Defensor de pobres i menores, el Médico titular, el Párroco i el Maestro de la escuela principal. Está organizada por las leyes de 8 de Marzo de 1858 i adicional de 25 Febrero 1888 i reglamento de 14 de Abril de 1888.

Se divide en Consejo Deliberante é Intendencia—El 1° compuesto de todos los municipales, tiene su Presidente, Secretario, Comisiones, i tiene facultad para: dictar ordenanzas, autorizar la negociacion de los empréstitos, votar el presupuesto, autorizar la enajenacion de bienes raices municipales, &. El Intendente debe: hacer cumplir las ordenanzas &.; observarlas en el término de cinco dias; presentar proyectos; hacer recaudar los impuestos; representar á la Municipalidad esternamente; celebrar contratos dentro del presupuesto.

Hasta el año corriente las rentas han sido escasas, habiéndose aumentado en el año actual. Tiene una tarea árdua; porque en vecindarios donde la edilidad es embrionaria, i las necesidades de la salubridad i ornato multiplicadísimas, debe hacerlo todo, i hacerlo sin recursos abundantes.

Antes de ahora lo que se recaudaba por renta municipal apenas llegó en el año que mas elevada fué á 6,000 pesos nacionales en 1876;

mientras que el presente año ha sido calculada en la suma de 17,745 pesos nacionales.

No estàn determinados aun por nuestras leyes los bienes que puedan considerarse como municipales i la Corporacion se ha limitado hasta aquí á administrar aquellos que representan un interés comunal.

Las Municipalidades de campaña están sujetas tambien á una ecsistencia precaria. Algunas como la de Cármen, Ledesma i San Pedro algo han hecho para promover el movimiento urbano i mejorar los caminos vecinales. La de Humahuaca ha hecho tambien últimamente servicios especiales como de alumbrado.

POBLACION

La mitad de la poblacion de Jujui, estendida por la rejion Norte i Nor-Oeste del valle de este nombre, es i se ha conservado orijinaria de los antiguos Humahuacas i Tilcaras, sin trasformacion visible: la téz, los vestidos, las artes, el hogar, el carácter, todo ha quedado inmutable solo el idioma: han abandonado el incasiano ó *quichua*, pero no han aprendido el castellano.

En el resto de la Provincia está esparcida una poblacion mezclada, notándose gran porcion procedente de la raza conquistadora, principalmente en las agrupaciones urbanas.

El Censo de 1869 daba á Jujui 40,379 habitantes.

Una mirada restrospectiva sobre poblacion, fundada en datos i cálculos del Dr. Teodoro S. de Bustamante i de los Dres. Zegada, Miguel i Escolástico, nos manifiesta el crecimiento de los habitantes de este territorio en una proporcion casi constante siempre de 22 o|o en cada década, como en las demás rejiones poco emigradas por su alejamiento.

Cuadro de poblacion de Jujui desde 1809 à 1888 formado por càlculos i datos los mas esactos ó aprocsimados

Años	*Quebrada*	*Puna*	*Pericos i Ledesma*	*Jujui*	*Total*
1810	5,000	6,500	2,500	4,100	18,100
1818	6,850	9,500	3,750	6,000	26,100
1825	7,930	9,600	3,940	6,830	28,300
1840	7,502	10,580	3,808	6,110	28,000
1851	8,050	10,308	5,040	6,602	30,000
1863	9,000	11,705	7,995	8,500	37,200
1869	8,893	12,235	10,622	8,629	40,379
1879	10,870	15,680	13,800	10,950	51,300
1888	13,952	16,928	14,800	15,020	60,700

Asignamos en este cuadro en la casilla de Quebrada la poblacion calculada á los departamentos de Tumbaya, Tilcara, Humahuaca i Vallegrande: en la de Puna, comprendemos los

departamentos de Cochinoca, Yavi, Santa Catalina i Rinconada.

Como se vè, la progresion es lentìsima i mui irregular; esplicándose esto por la guerra de la independencia i las de la anarquía hasta el año de 1863; aunque posteriormente han habido luchas internas i emigraciones no han influido sensiblemente en el crecimiento natural de la poblacion en la Provincia de Jujui.

La poblacion femenina llega á equilibrarse con la masculina.

Es la Provincia que cuenta mayor nùmero de lonjevos en relacion con la poblacion: hai un lonjevo por cada dos mil habitantes, i siguiendo la relacion del nùmero total de los habitantes, Jujui es la provincia donde hai mayor número de casados.

En el censo de 1869 resultaba que ecsistían 3,357 labradores; 3,448 jornaleros; 4,332 hacendados i estancieros i solo 29 mendigos.

Calculando bajo la estension territorial de 93,305 kilómetros cuadrados la superficie de la Provincia, la densidad de la poblacion es de 0.64 por cada kilómetro cuadrado, mientras que en 1869 era de 0.43 por kilòmetro.

Sentimos no disponer de mas espacio ni tiempo para descomponer esas cifras i establecer el carácter, ocupaciones preferentes i tantas relaciones interesantes, para el investigador i el estadista

La poblacion de Jujui viste ropas trabajadas en el pais con telas de ultramar, escepcion hecha de la rejion de la Puna, donde se visten con tela de lana de sus propios telares que son durables i abrigados. La forma de vestidos es la usual en la mayor parte de la Repùblica; pantalon i saco en los varones, llevando las mujeres sus vestimentas igual á las que usan en otras rejiones: dos particularidades debemos notar: los campesinos no llevan *chiripá* i las mujeres de la campaña no abandonan el sombrero con que perpetuamente tienen cubierta su cabeza. De estos sombreros de lana abatanada, algunos finos hai fabricados en el pais.

Entre las costumbres características de la poblacion nativa podemos mencionar el uso i abuso de la *chicha* ó cerveza de maiz i de las alojas i *huarapo* de caña con que reemplazan las bebidas usuales en otras partes para celebrar sus fiestas; que por desgracia son monótonas i repetidas veces desgraciadas: peleas, heridas i asesinatos son con frecuencia sus incidentes.

El carácter es modificado en los mismos individuos del fondo social por el lugar: en la Quebrada, lugares de transito, de contacto i comercio, el jujeño es valiente, emprendedor i laborioso; en los valles inclinados á la ociosidad i al alcoholismo: en las alturas es apocado, algo fortalista i poco comunicativo.

EDUCACION

Cuadra bien en estos apuntes dar lijerísima noticia retrospectiva sobre los antecedentes de la Educacion en Jujui.

Las restricciones coloniales comprimian con una rijidez férrea toda espansion i todo desarrollo comercial, artístico, literario ó liberal. Ni una escuela fuera del convento ó del hogar.

Abierta la conciencia á los prestijios de la libertad por la emancipacion, el pueblo jujeño anheló la escuela. Belgrano consagró à la satisfacion de este noble deseo la dádiva del gobierno en ocasion de una de sus victorias, é instituyó la Escuela que llamó de la Patria i laboriosamente redactò su Reglamento.

Instalada en 1813 fué á poco destruida por los secuases de Pezuela.

En 1816 se enviaron á Buenos Aires varios jòvenes que se educarían por cuenta del gobierno.

En 1817 se restableciò la Escuela de la Pátria siendo preceptor en ella D. Mariano Perez. En 1820 este fué reemplazado por renuncia que hizo, por D. Juan Manuel Arizmendi.

En 1831 Dña. María Josefa Hernandez de calificado talento, propuso atender un establecimiento de enseñanza por el mètodo Lancasteriano, destinado á señoritas. Ya en 1828 el recordado Profesor Cárlos María Deluce había

establecido por suscriciones un instituto de enseñanza primaria i secundaria, al que ingresaron la mayor parte de los jóvenes principales de Jujui; i fueron notables los resultados en èl obtenidos.

En 2 de Junio de 1832 entró á rejir la Escuela de la Patria D. Bernardo Gonzalez i posteriormente han estado á su frente D. Atanasio Ojeda, D. J. M. Cabezon, D. Jervacio Perez i D. Felipe Machuca. Zegada la fomentó asistiendo como párroco à imprimir en los niños, en conferencias que recordamos, sanos preceptos de conducta civil i patriótica. El mismo fundó un Liceo de instruccion secundaria que no pudo subsistir mucbo tiempo. Tambien organizó la Sociedad de Beneficencia para atender el Hospital que había fundado i para atender una Escuela de niñas. Èl fundó tambien el Colejio de Dolores que dotó i sirvió mientras sus dias. En este, al que algunas veces subvencionó el Gobierno, se han educado las madres de familia de la actual jeneracion i de él han salido las maestras de escuela de nuestras campañas.

Debe constar en la historia.

La Escuela de la Patria está cerrada desde que el mas culpable abandono se ha encumbrado en el ramo de instruccion provincial.

No podemos jactarnos de resultado alguno, lo que es desconsolador en alto grado.

En 1870 habían 700 niños; i se gastó $b. 6,000
« 1875 « 1582 « « « « « 26,906
« 1886 « 1830 « presupuestó « 28,426
« 1888 « 1472 « « « 46,415

La Administracion del ramo está confiada á una Comision ó Concejo Provincial establecido por lei de 23 de Mayo de 1882.

No se sabe absolutamente nada del trabajo de esta Comision de un año á esta parte. En la ciudad no hai una sola Escuela bajo su intervencion i en la campaña hai mui pocas i pésimamente atendidas segun variados informes. No se han practicado inspecciones i los maestros de campaña, abandonados á su sola aptitud, ven disminuir dia á dia sus educandos.

Es necesario devolver al ramo de educacion el vigor que necesita; i el Gobierno debe intervenir en guarda de responsabilidades de que no está ecsimido por la creacion de la Comision, imprimiendo á la Administracion é Inspeccion, un prestijio, que el Inspector Nacional por sí solo no puede conseguir por ser institucion del Gobierno propio, local.

El espíritu público desencantado del lado de la Educacion Provincial se ha entregado con interés à fomentar los establecimientos nacionales de enseñanza.

Tenemos en prosperidad una Escuela Normal de Maestras que ya este año dará un regular número de diplomadas. Anecsa á ella se en-

cuentra una concurridísima Escuela de aplicacion.

Hai la Escuela Normal de Varones establecida el año anterior, bien concurrida, i que dará frutos. Tiene tambien Escuela de aplicacion anecsa.

El Colejio Nacional que tan cuantiosos bienes ha hecho preparando la carrera de muchos aprovechados hijos de esta Provincia, sigue prestando sus servicios aunque sea con un número limitado de alumnos.

Los edificios escolares están en malas condiciones i pocos son fiscales.

La Provtncia no tiene hasta hoi edificios aptos para Escuelas, á pesar de varias leyes votadas con este fin.

Concurren en esta capital á las tres escuelas nombradas i al Colejio de Dolores, 466 alumnos.

Agregamos unos cuadros en que hai esperificaciones oportunas que no podemos dar por estenso en el testo. (1)

(1) Los debemos á la galantería del Sr. H. Sanchez, Inspector Nacional de Escuelas de la Provincia.

COMERCIO.

Cuando España abrió solo algunos puertos del Norte para el comercio con la América española, Jujui era el puerto mediterráneo, donde se conducía, para distribuirse en la Plata i Tucúman, las importaciones del Perú.

La revolucion i la libre navegacion han tornado á Jujui desvalido.

Dado el nùmero de poblacion de Jujui, su comercio es limitado; pero revela predisposicion á crecer i desenvolverse rápidamente.

Las importaciones de dos años á esta parte se habrían quintuplicado, figurando ya entre sus especies hasta los motores potentes de vapor i los elementos perfeccionados del trabajo.

Se introduce del Litoral calzado, jéneros de seda, algodon i lana, sombreros, casimires, loza, cristales, porcelana, mercería, ferretería, conservas, vinos, licores, frutas secas, confites, máquinas, alambre, harinas, velas, kerosene, &., &., i de las demás provincias, harinas, vinos, aguardiente, azúcar, cigarros, frutas, &., &. De Bolivia se importa coca, café, chocolate, drogas, despepitados, frutas frescas, cebollas, ají, cueros, alumbre i otros.

En Jujui ecsiste una Aduana i cuatro resguardos en la frontera.

El movimiento aduanero, aunque no reproduce esactamente los factores del comercio inter-

no i esterno de la Provincia con Bolivia, dá alguna idea del movimiento comercial con la vecina República, cuyo desarrollo parece que será una utopia, dada la lentitud de las obras del ferrocarril, indispensable para continuarlo i radicarlo.

1855—	Esportacion	$ 266,938	(1)	Importacion	$ 46,360
1865—	«	« 132,674		«	« 64,636
1872—	«	« 158,692		«	« 100,306
1875—					
1880—	«	$ 354,178		«	$ 456,458
1887—	«	« 89,346		«	« 324,194

En la anterior suma están incluidas las cantidades de 262,390 $N. en monedas importadas i 278,843 $N. en monedas esportadas en 1887.

Los artículos que en mayor cantidad han sido introducidos son los siguientes:

Cueros de cabra	7,871	kilos
Coca	69,176	«
Café	2,472	«
Alumbre	2,588	«
Corteza de quina	184	«
Cacao i chocolate	888	«
Fruta fresca	5,504	«
Plata mineral	2,130	«
Cueros de alpaca, perico, vicuña	141	«

Las esportaciones han estado principalmente representadas por:

(1) Comprendidos 54.000 $ en polvos de oro de lavaderos.

Mulas	1,093	
Burros	6,317	
Ganado vacuno	1,529	
Id. lanar	6,973	
Charqui		2,771 kilos
Azúcar		7,131 «
Arroz		1,118 «
Harina		6,037 «
Maiz desgranado		11,516 «
Papas		12,295 «
Jabon		138 «
Naranjas	2,000	
Aguardiente	38,196 litros	
Madera de cedro	2,424 mts. cuads.	

Hemos apuntado estos datos i vamos en seguida á comparar la declinacion que và sufriendo el comercio de esportacion de los artículos mas importantes:

	1865	1866	1880	1887
Animales vacunos	10,136	7,177	3,983	1,529
Mulas	3,933	2,801	4,959	1,093
Burros	4,476	3,886	11,290	6,317

Salta à la vista en la esposicion anterior, que el comercio de esportacion á Bolivia en ganados en pié ha esperimentado una gravísima declinacion que acusa una perturbacion que llegarà á ser radical si el ferrocarril no aprocsima aquellos mercados para el consumo de otros artículos

al que acompañaría necesariamente el consumo del ganado de abasto, de cria i de carga que necesita dar valor á la produccion mas difundida i apropiada en nuestro territorio i para nuestros medios.

Ese comercio que và perdiéndose por indolencia «aprovecha en escala no pequeña, decía el Gefe de la Estadìstica Nacional, al pais que se queda con los beneficios que arrojan los fletes de las mercaderías, los gastos inherentes à los percances de trasporte, los alquileres de depósito i las distintas comisiones i corretajes á que en jeneral está sujeta toda mercadería en viaje.» [1]

No es solo Bolivia el mercado buscado para los productos de Jujui. Se espenden en Salta. Allí se lleva gran parte de las cosechas de azúcar, aguardiente i dulces: se conducen *puntas* de ganado para matadero ó invernada: allí se venden las dos quintas partes de los cueros beneficiados en la Provincia de Jujui: á su mercado se conducen algunos minerales de la Provincia para ser de allí destinados. En Salta se consume la madera del Piquete i San Juan, aserraderos de la Provincia, i los estanques de los curtidores, principalmente de los de pequeña esplotacion, vàn á engrosar el número de suelas esportadas por Salta.

[1] Estadística del Comercio Esterior de la República Arjentina—1881.

El comercio de Jujui carece además de Bancos de Crédito para ausiliar la especulacion i fomentar las empresas industriales.

Solo cuenta con una Sucursal de Banco Nacional, bien administrada, pero miserablemente dotada; pues su capital nominal solo alcanzará á unos trescientos cincuenta ó cuatrocientos mil pesos, i la autorizacion para conceder créditos, no pasa de aquellos que solo alcancen á cinco mil.

Decíamos que era bien administrado i digno de mas atencion, por cuanto la cartera de malos créditos es limitadísima i perdidos no tiene sinó dos ó tres crèditos de pocas sumas.

Esta Sucursal cobra:

Por depósitos en cuenta corriente	al año	3 °/o
« « en caja de ahorros	al «	6 °/o
« « de 90 dias adelante	al «	5 °/o
« anticipos i descuentos	al «	9 °/o

Además del Banco ha habido, antes del establecimiento de la Ajencia del Banco Hipotecario, varios prestamistas sobre hipoteca i en estos casos el interés del dinero subìa hasta 12 °/o al año por lo regular, aunque no faltaba quien lo tomase hasta el 2 °/o mensual.

En cuanto al medio circulante es escasìsimo. La moneda nacional cancelatoria, de cualquiera de los Bancos garantidos, circula sin ningun inconveniente en el pais. Hasta poco, en la campa-

ña, especialmente al lado de Bolivia, no era admitida la moneda nacional sinó la chirola ò pieza de 0.20 centavos del cuño de las Repúblicas vecinas.

En las transacciones pequeñas se hacen aun á real (0.07 $n.,) cuatro reales (0.28 $n.,) un peso (0.57 $n.,) para transijir con el gremio de revendedoras i comerciantes al menudeo.

Hasta el año anterior la plata boliviana formaba una pequeña parte del numerario comercial; pero al presente ha desaparecido casi del todo.

—

Las pesas i medidas son todavía las antiguas, sin que ni el tiempo, ni la ecsijencia de la lei i del uso de otros lugares haya introducido el sistema mètrico, salvo un número limitadísimo de personas que lo conocen i no lo practican porque no hai lugar á introducirlo.

Nuestra Municipalidad, ni el Gobierno han adoptado medidas conducentes á suprimir en el menor tiempo posible la anarquía actual.

Se usa la *libra*; pero varía la unidad sin que ecsista el contraste.

La *vara* que para unos es de 86 centímetros i para otros llega á menos de 84 centímetros.

El *almud* que tiene tan pronto 1.832 decálitros como mucho menos.

Creemos que el año venidero la administracion pública hará inflecsiblemente usual el sis-

tema establecido por la Lei Nacional de Pesas i Medidas.

—

Hai establecidas en Jujuí una ajencia de mensajería i del «Espreso,» cuatro casas de comisiones i consignaciones jenerales, casas introductoras, varias mayoristas i un sin número de almacenes, tiendas i mercerìas. Ha ecsistido una fábrica de cerveza, cuyos productos han obtenido aceptacion i premios en las esposiciones de Paris i Continental de Buenos Aires, aunque en el momento está suspendida la produccion. Ecsisten cuatro droguerías, una fotografía, varias imprentas.

No hai en Jujui un Centro Comercial que sirva de lugar de transacciones i noticias mercantiles, negocios, valores, &.

El mercado de Jujui busca sus productos en las plazas de Buenos Aires, Rosario, Tucuman i Salta, i algunas veces introduce directamente de Europa. Antes tomaba mercaderías del Pacífico en retorno de los ganados esportados. Hoi ese comercio ha muerto.

Los fletes de mercaderìas varían de 1,20 á 1,40 los 10 kilos de Chilcas á Jujuí segun la estacion en que el trasporte deba hacerse. La mercadería vendida en Jujui tiene un recargo notable por fletes, comisiones, demora i pérdidas. Esta plaza está situada á 942 kilómetros de la de Córdoba, à 336 de Tucuman, de Bue-

nos Aires 2,340, de Rosario 1,930, i 90 de Salta.

Los fletes á Bolivia tienen aun mayores variaciones i se abonan segun clase.

CENTROS URBANOS

Jujui—Situada esta ciudad á los 65° 40' de Lonjitud Occidental Greenw. i 24° 20' Latitud Sud, á 1230 metros de altura sobre el nivel del mar. Se estiende sobre un plano elevado de 15 à 25 metros sobre el cauce de los rios Grande i Chico que lo flanquean por el Norte i Sud, i lo limitan tambien en su confluencia. Esta situacion es bella i fué estratéjica en la conquista para defender el camino i comunicaciones de los dos vireinatos.

«El paisaje es mui hermoso i variado. (1) La ciudad de Jujui está situada á pocos minutos al Sud del trópico en una posicion fuerte i hermosísima, en el àngulo agudo que forma el rio Grande i el Chico: las barrancas son elevadas formando un muro de defensa inespugnable. De la confluencia de estos rios al Oeste el terreno se eleva casi insensiblemente formando una primera meseta en cuyo estremo Este está edificada la ciudad, i en la parte Oeste está el paseo con el nombre de Tablada. Al Sud está limitada por otra pendiente que

(1) D. Régulo Martinez.

forma otra meseta mas elevada, i despues otra i otra hasta la Cordillera. La ciudad es mui antigua i no se vé en ella ninguna casa moderna. Este pueblo està perfectamente empedrado i creo que es el primero que lo haya sido en la República; pero es tan escaso de tránsito (i tan fecunda la naturaleza) que los sirvientes tienen que sacar el pasto que crece entre las piedras. Jujui es un pueblo antiguo i decente. No se conoce nada parecido á gaucho. Hai varias pequeñas bibliotecas particulares. Las calles tienen nombres de jenerales arjentinos inmortalizados en nuestras antiguas guerras. Hai una que lleva la del jeneral Lavalle, porque en ella ecsiste la casa en que sucumbió este hèroe moderno. Se ven aun los dos agujeros de las balas que atravesaron la puerta i llevaron la muerte al corazon de este mártir de la libertad arjentina. (1).

Hemos trascrito estas palabras que son la descripcion mayor que conocemos i la mas concisa de cuantas se pueden hacer.

El valle de Jujuí es una fantasía increible; abrumadoramente bella para los que llegan á él del Norte. Para los que vienen del Sud i han visto los paisajes del Aconquija encuentran en Jujui el esplendor de que allí vieron preludios.

Mencionaremos lo que la ciudad encierra, por-

(1) Las puertas fueron remitidas al Museo Nacional, segun creemos, por intermedio del Presidente Roca.

que ella en su conjunto es fea, monótona, inactiva.

Establecimientos públicos—Templos—La ciudad cuenta cuatro templos—La Matriz, templo parroquial, en ruinas despues de un siglo de su creacion, está refaccionándose, i se ha construido una torre nueva. Solo tiene digno de mencion su menaje ó paramentos por antiguo i colonial i rico en algunas especies de joyas i ornamentos. Es un edificio sencillo de malos materiales. Su nave central mide prócsimamente 60 metros de largo por diez de ancho, con una bóveda de madera de festones dorados i panieres pintados, con el pésimo gusto de aquellos tiempos. En su interior habían algunas pinturas è imájenes de algun mérito. Este templo fué restaurado por los esfuerzos del jeneral D. J. Agustin de Leiza i ha tenido, como iglesia principal, una atencion esmerada: mencionaremos como dato curioso que el primer bautizado en el dicho templo fué el ilustre patriota jujeño Dr. D. Juan Ignacio de Gorriti. Ha tenido como notables Vicarios á Zamalloa, Zaracìvar, Bárcena, Zegada. Tiene un pùlpito notable por la paciencia del tallado i dorado, aunque sea defectuoso bajo el aspecto estético del arte i gusto moderno.

San Francisco—Templo pequeño, de formas poco artísticas, de una sola nave, con bóveda de madera, varios altares i capillas laterales.

Ha sido restaurado el año anterior i está atendido por P. P. Franciscanos que habitan un Convento anejo al templo, restablecido por Zegada.

La Merced—Edificado por Zegada, ya está en principio de ruina habiéndose demolido su torre. Contiguo está el Hospital que sirve á 30 ó 40 enfermos, á cargo de Hermanas de Caridad i sostenido por liberalidades obtenidas por el benéfico Zegada, de Soria, Guerrico i otros

Santa Bárbara—Pequeña capilla al estremo Oeste de la ciudad. Fué levantada por el Presbítero Alharracin á fines del siglo anterior con su peculio particular.

Colejio de Dolores—Contiene una capilla pública i se educan en él como cien niñas. El edificio es vasto i cómodo, edificado i costeado por rentas creadas por el infatigable Presbítero Zegada. Actualmente está bajo la direccion de Hermanas de la Caridad.

Colejio Nacional—Edificio costoso, estenso é incómodo é inseguro, costeado por la Provincia con subvencion del Gobierno Nacional. Está ocupado por la Escuela Normal de Varones.

Escuela Normal de Mujeres—Buena casa pero insuficiente para el destino que actualmente tiene. Ha sido construida en el año de 1867 por la provincia.

Casa de Gobierno—Situada como los dos establecimientos precedentes en la Calle Alvear.

Es decente pero inadecuada para las necesidades actuales de la administracion. Son dos patios rodeados de salas i oficinas en que se encuentan las oficinas del P. E., del P. J. i la Lejislatura. En la sala de sesiones se ha construido una urna que contiene la Bandera, bendecida por Gorriti en 25 de Mayo de 1812 i regalada á Jujui por el Jeneral Belgrano despues de la victoria de Salta.

Teatro-Escuela—Hai cerca una gran sala con proceniо, construida para que sirva ordinariamente de escuela i que se habilite para representaciones públicas, cuando llega el caso. Es aquel edificio pobre é inadecuado.

Mercado—Ecsiste tambien el edificio del Mercado en la misma manzana. Mui modesto pero concurrido i provechoso elemento para levantar fortunas con el menudeo.

El Cementerio—Situado en la estremidad Este, no debe tardar en ser removido porque la poblacion llega allí i la estacion del ferrocarril se establecerá cerca. No se perderá, por otra parte, mucho, porque no puede darse mayor pobreza ni abandono que el que rodea á ese lugar público digno de mejor i mas apartada colocacion i de mas esmero.

Centro Social—Aunque sin edificio propio hai una asociacion de lo mejor de Jujui que sostiene el Centro con decencia, como lugar de descanso i solaz: hai sala de lectura; suelen dar

se bailes i comidas, i tiene mesas de juego i restaurant. Subsiste desde 1881.

El Cabildo—En la plaza principal. Oficinas de Policía, Juzgado del Crímen, Cárcel i dependencias. Su frente es una estensa galería i en su parte central se eleva una torre ò mirador cuadrangular.

Ecsisten tambien en casas particulares Aduana Nacional, Juzgado Federal, Seccion de Injenieros Nacionales, Consulados de Italia i Bolivia i Ajencia de Francia.

Paseos.—No merecen mencion, porque poco se ha hecho por ornamentar los hermosos sitios naturales que se cuentan como tales. *La Plaza* principal, rodeada de calles, sin pavimentacion, con hermosos naranjos i otros árboles, asientos i algunas flores i faroles de alumbrado á kerosene. *La Tablada*, es un prado en lijero declive i limitado por vistosas barrancas sobre el rio i con perspectivas sobre las colinas, serranías i quebradas deliciosísimas—Es un lugar de paseo i en ella se celebra la fèria anual de Pascuas; dias de activo comercio porque la féria es antigua i célebre. Se levantan tiendas i se hacinan las especies de venta, ganados especialmente al rededor de los improvisados bazares, almacenes, bodegones i cafeés. Dura ocho dias la farra i si hai negocios se proroga algunos dias con gran contento de los desocupados.

—

Otras poblaciones—Fuera de la Capital los centros urbanos de mas importancia son:

Humahuaca, de aspecto severo, calles estrechas i edificios poco notables; bastante mercantil i centro de los caminos de Zenta al Este, de Bolivia al Norte i de Cochinoca al Oeste: comercia principálmente con ganados, pieles, tejidos, &.

Cármen—Cabeza del Departamento de ese nombre; poblacion no tan compacta i calles no bien delineadas. Hai buenos edificios i familias acomodadas i ricas. Comercio activo con Salta.

San Pedro—En el Departamento de ese nombre; poblacion en nacimiento pero ya con cómodos edificios: se desarrolla por el impulso de la industria azucarera que tiene allì el gran Ingenio «La Esperanza.»

Tilcara—Bonita poblacion en una falda; con buenas casas i quintas.

Las poblaciones de Tumbaya, San Antonio, Cochinoca, Yavi, Santa Catalina, Ledesma podrían tambien citarse como centros de un desarrollo relativo, pero no hai detalles importantes que se puedan señalar en un trabajo de la estension del que nos ocupa.

SOCIABILIDAD

Entre los elementos de cultura modernos figuran principalmente la prensa i la educacion.

Jujui tiene varias imprentas, aunque no hai un establecimiento tipográfico formal.

Se publican varios periódicos, teniendo en la actualidad mas circulacion i estabilidad «El Prometeo» i «El Deber.» Los actos oficiales son publicados en un «Boletin Oficial» que los dá á conocer.

La imprenta ha sido introducida en Jujui por el Dr. D. Macedonio Graz en 1856, fundándose por el mismo un periódico liberal, mereciendo por sus conceptos el destierro, que un gobernante de esa época, fátuo i lijero, creyó suficiente para estirpar esta fecunda simiente de adelanto. Fué «El Órden» el primer periódico dado á luz el sábado 6 de Setiembre del año espresado, i fué su redaccion cultísima i sus trabajos de palpitante interés i utilidad jeneral.

En la misma imprenta i en las que actualmente ecsisten se han editado obras de no considerable estension ni acabado mérito tipográfico, pero que representan que en esta sociedad la difusion de la palabra escrita se une á los demás elementos sociales para promover la cultura.

Como demostracion de la faz noble de la sociabilidad jujeña ecsiste una Sociedad de Beneficencia fundada por Zegada i que subsiste como muestra de la eficacia con que la ternura femenina perfecciona el sentimiento, aliviando las desgracias de la parte mas desheredada de

la sociedad. Atiende actualmente el Hospital, i procura costearlo, á mas de sus rentas, con el òbolo público.

Ecsisten muchos pianos i algunas señoritas que cultivan la mùsica, por la que se tiene gran predileccion, esplicándose por esto, cómo con una renta pública escasa puede distraerse la suma de 5,580 pesos nlès. anuales en el sostenimiento de una banda de música que ejecuta algunas piezas durante hora i media en tres dias de la semana, en algun lugar público, la plaza principal por lo comun.

Jujui cuenta con pocos pero reputados médicos, algunos de ellos, con abogados de reconocida competencia, sacerdotes descollantes en el clero de la república, militares distinguidos, i una centena de ciudadanos de variada competencia profesional; i sus hombres públicos, por lo jeneral, han sido conceptuados de la manera mas distinguida. Cuenta en su sociedad, el centro social, varios clubs, sociedad de socorros mútuos de estranjeros, club de esgrima i jimnasia, varios hoteles, dos casas atendidas por hermanas de caridad, las escuelas normales montadas bajo mui buen pié, completa libertad i tolerancia relijiosa i muchos otros elementos que si no tuviesen su contrapeso harían de Jujui una sociedad codiciada.

Veamos el reverso. La vida relativamente no es fácil. Ante todo es cara. Es cara la leña,

i los montes nos cierran el paso en toda direccion; es caro el mercado, i sin embargo la tierra es fecundísima; es caro el servicio i escaso, i á este respecto no cabrían en muchos capìtulos las frases diversas con que este mal se nos presenta. Mas allá de estas penalidades viene lo sério: la pesada carga de lo irrisorio, de lo aldeano, de lo inaguantable, el chisme i la suspicacia, i por ende la poca frecuencia del trato i la asca seriedad de tantos rostros i. . . . . pero recordemos á tiempo que no tratamos de filosofar, sinò de hacer descripcion somera i estadística.

No obstante, en Jujui se puede gozar tranquilamente de mui buenas relaciones i hai completa facilidad para contraerlas: los que van encuentran acojida sencilla i sin ceremonia, i pocos habràn que ignorados hayan dejado de ser conducidos á participar del Centro Social constituido por lo mas espectable que cuenta Jujui.

—

Nos parece oportuno observar aquí dos hechos.

Los estranjeros son deseados en Jujui, como eficaces ausiliares para toda industria, i se les abona altos salarios. La mayor parte de los que han ido se han radicado creando familia i posicion desahogada i muchos buena fortuna.

El jornalero del pais es intolerablemente in-

zas, quintas, baños i restaurants lucrarían en la ciudad.

—

Hasta la fecha no hai una corriente inmigratoria fomentada. Segun el Censo de 1869 habìa en Jujui 75 °/₀₀₀ de estranjeros, la mayor parte bolivianos. Estos forman una masa de poblacion activa i emprendedora, pero en las industrias mas pequeñas; chancheria, chicheria, hortaliza, carnicería, chocolaterìa, &., &. Son jornaleros de mediano trabajo, pero mui inclinados á la ebriedad, i sobre todo inconstantes en el trabajo.

La colonia europea está ya representada por algunos profesores de ciencias, músicos, mineros, comerciantes, artesanos i labradores.

Todos viven bien i se elevan en la escala social por el trabajo i el ahorro; adquieren pronto algun capital i con frecuencia compran propiedades que están al alcance de los pequeños capitales.

No hai colonizacion sistemada, pero los hacendados, propietarios i empresarios ofrecen siempre ventajosos partidos à quien se presenta resuelto al trabajo i á la perseverancia.

Agricultores franceses, italianos i españoles tienen inmediata colocacion. Contadores, comerciantes i ausiliares se necesitan en los ramos de actividad urbana i hai en ellos ingleses, alemanes, austriacos i norte-americanos.

Suizos, familias sobre todo, pueden tener ven-

tajosa colocacion para el cuidado de pequeños fundos i esplotaciones rurales.

Picapedreros, mecánicos, constructores tendrían buen negocio trayendo peones, que es el elemento que aquí causa tantos contratiempos en la ejecucion de las obras.

Calculamos actualmente la poblacion inmigratoria de èste modo:

Poblacion	europea	2,180
«	boliviana	4,952
«	americana	940
«	indíjena ó nativa	49,680
«	arjentina no jujeña	2,948
	Poblacion total	60,700

LO ECLESIÁSTICO—LO MILITAR.

La masa de poblacion de Jujui pertenece al credo católico. Hai toleraneia la mas completa i cualquier culto sería respetado.

Forma una Vicaría Foránea, dependiente de la Diócesis de Salta que comprende á las provincias de Catamarca, Santiago, Tucuman, Salta i Jujui. No hai Diocesano, i la Iglesia está gobernada, en Sede vacante, por un Vicario Capitular que lo es el Dr. Padilla, jujeño.

La Vicaría de Jujui comprende los Curatos Rectoral, Tilcara, Rio-Negro, Cármen, Humahuaca, Cochinoca i Yavi.

Hai completa escasés de sacerdotes, i por eso

los curatos estàn anecsados i servidos por un solo párroco dos ó mas. No dán tampoco provechos cuantiosos ni estipendios suficientes para la cóngrua sustentacion de todos los párrocos que deberían rejir los curatos, subsistiendo la division eclesiástica que hai de ellos.

El Rectoral tiene á mas del Vicario Foráneo, un párroco, un ayudante i dos ó tres sacerdotes seglares, sin beneficio eclesiástico. Tiene los templos que hemos indicado i además el anejo de Rio Blanco, decente santuario de la dovocion jeneral de los jujeños, bien cuidado i atendido por su capellan, el meritorio sacerdote D. Torcuato Sarverri. Otro anejo es la capilla de Ocloyas, recien restaurada i destinada al servicio espiritual de los habitantes del territorio montañoso del Norte. Había tambien oratorios en el Pongo, La Torre, Molinos i Brete, i el oratorio de Yala, restaurado por el Dr. Padilla.

El curato de Humahuaca tiene el templo parroquial con alguna decencia; tiene las capillas anejas de Uquía i Huacalera.

El de Tilcara, unido al de Tumbaya, tiene en aquella villa un templo algo bueno i por anejos Purmamarca, Tumbaya accidentalmente.

El de Cochinoca, el mas rico quizà de los curatos, tiene anejos importantes como el de Casabindo, templo de bastante importancia, hecho de piedra de sillería i bóvedas; el de Rinconada, San Juan, Ajedrez i Moreno.

Santa Catalina, lugar de poblacion indíjena, tiene varios anejos; Cerrillos, Tafna i otros.

Cármen, buen curato poblado i bastante jente hacendada, con buen templo; tiene por anejos accidentalmente San Antonio, Pampablanca.

Rio Negro, tiene por anejos Ledesma, San Pedro, San Lorenzo i otros oratorios públicos de menor importancia.

En Jujui no hai órdenes monásticas femeninas, i solo dos establecimientos públicos atendidos por Hermanas de Caridad en númaro de 10.

Hai un solo convento de misioneros franciscanos en número de cinco, el que no posee bienes i presta buenos servicios á la sociedad.

MILICIAS.

No tenemos cuerpos militares organizados, sinó una guarnicion de cincuenta hombres para la guardia de cárcel i la Policía de seguridad compuesta de veinte jendarmes, tres comisarios i un Gefe. Aquella está comandada por un Gefe, Comandante de Plaza, dos tenientes i las clases necesarias.

El resto de la milicia lo forma la guardia nacional, cuyo total debe ascender prócsimamente á 9,000 plazas de infantería i caballería. Componen la primera los guardias nacionales de los centros urbanos i formará un total de cinco mil hombres, componiéndose la segunda de rejimien-

tos i escuadrones de los ciudadanos de la campaña en número de cuatro mil prócsimamente.

El ùltimo enrolamiento, segun los datos del Inspector de Guardias Nacionales, ha dado el siguiente resultado que lo conceptuamos deficiente:

	Infantería	*Solteros*	*Casados*	*Viudos*
Capital	477	298	157	22
Cármen	175	74	89	12
Tumbaya	126	42	82	2
Tilcará	259	104	150	5
Humahuaca	425	183	234	8
Cochinoca	627	278	347	2
Rinconada	330	101	210	19
Santa Catalina	432	127	280	25
Yavi	460	147	300	13
Suma	3,311	1,354	1,849	108

Caballería.

Total 4,139—Solt. 1935—Cas. 2,002—V. 202

Guardia Nacional.

Total Cab. é Inf. 7,450-S. 3,289-C. 3,851-V. 310

Como lo decimos anteriormente, estas cifras por sí mismas están revelando que no pueden ser efectivas, porque tampoco es posible el empadronamiento esacto, dadas las preocupaciones que estos levantan en la mayoría de los habitantes.

NOTAS POR DEPARTAMENTOS.

Capital.—El territorio del departamento de la Capital tendrá una área calculada de 11,600 kilómetros cuadrados. Comprende el valle de Jujui hasta la cima de la serranía de Chañi por el Oeste, el rio de Leon, los vallecitos de Tilquiza, Tiracsi, hasta el rio de Capillas por el Norte, i por el Este la cima de Zapla hasta Barronegro i Cadillal, Alisos i Huaicohondo. Es feraz, cultivado, irrigables los llanos, montuosas las colinas i pastosas las faldas del cerro.

Tiene escuelas en los distritos mas poblados, bonitas estancias, casas de campo i malos caminos en verano.

Se trata de construir sobre el Rio Grande un Puente de 225 metros, misto, de mampostería i fierro, cuyo trabajo fué comenzado este año. Son indispensables los de Reyes i Yala decretados por el Congreso, i dos en el Rio Chico de mui poco costo. El camino principal necesita un arreglo sério para que subsista en condiciones de mejorar el tráfico notable que por él se hace.

La irrigacion no está reglamentada debidamente i la reparticion de agua es inequitativa i poco ordenada.

La mano del estranjero vá trazando nuevos aspectos á sus quintas i los jardines fecundos en muchas i preciadas flores tomarán las formas del capricho artístico moderno, tan luego como la

perseverancia del jardinero reemplace al pequeño ócio de la dueña de casa, que no le permite asiduidad en el cultivo.

La capital, Jujui, fué fundada en 1593 por D. Francisco de Argañaràs i Murguia, i el acta i antecedentes de esta fundacion están consignados en la Historia Civil de Jujui, publicada en 1872 por el suscrito.

Hai pocos vientos, ordinariamente de S. Este, i escepcionalmente del Norte al terminar el invierno. Las calles son rectas i se pueden contar dentro del perímetro de la ciudad sesenta i cinco manzanas edificables i en parte edificadas. Los edificios, por construirse de adobes i tejas, no dán un bonito aspecto á la ciudad, sinó el de una ciudad antigua, como decía el viajero, cuyos conceptos transcribiamos en otro lugar.

Sus alrededores son encantadores: la Viña, Higuerillas, Chijra, Banda, Cuyaya, Alto, Tablada i Huaicohondo son parajes deliciosos.

Los paseos semanales son el recreo mas usual de los jóvenes.

Jujui está á 1,320 metros del nivel del mar. La gravedad está allí representada por 9.7948. La declinacion media puede determinarse como de 10° 8' oriental.

San Antonio.—Esta villa, cabeza del departamento de ese nombre, se encuentra á 35 kilómetros al Sud de Jujui, sobre el camino carretero

que une á esta ciudad con Salta, sobre una elevacion, á la márjen izquierda del Rio de Perico; tiene varios edificios particulares cómodos i decentes, un hotel, almacenes, curtiembre, molino, escuela, iglesia: su edificacion es irregular sobre una ò dos calles i una plaza.

Desde esa villa se penetra en la Quebrada del Rio de los Sauces, afluente del de Perico, por la que sigue el camino hasta llegar à la Abra i descender al valle de Salta.

Tiene mui agradable clima. Se siembran bastantes cereales i se cosechan buenas frutas. Tendrá una superficie de 5,000 kilómetros cuadrados; mui montañosa. Hai minas de plata inesplotadas. Bosques considerables de cedros i nogales. En sus cercanías se han hecho plantíos de viña, aunque pequeños, pero de los que se ha recojido como muestra algun poco de escelente vino. Le atribuimos á este departamento 2,080 habitantes. Su porvenir se entrevee lejano, porque el ferrocarril lo ligará tarde con las vías principales por medio de una línea de treinta ó treinta i cinco kilómetros, desde Hornillos.

Cármen.—Este departamento es importante por su situacion, terrenos, productos i actual desarrollo. La poblacion, cabeza del departamento, es bastante poblada, con calles largas i mala delineacion, buenos edificios particulares, templo decente, escuelas, hotel, canteras de laja en sus

cercanías, plantíos de caña azúcar, quintas de naranjos i frutales, alfares, buenas estancias, regulares crias de caballos, sociedad culta i hospitalaria.

Los campos de este departamento que llegan á la línea de division con Salta, que es la que une la Abra de Tres Cruces con el Rio de las Pavas en el paso del camino carril, son llanos con poco declive, la mayor parte poblado de bosques de cebil i el resto de árboles variados; son de porvenir; están regados en su mayor parte ó pueden serlo. Tiene una área que calculamos en 6000 kilómetros cuadrados. Hai buenos molinos hidráulicos, aserradero, escelentes maderas, cal, piedra para construcciones i pavimento, fabricacion de miel i dulces de caña azùcar i frutas. En este departamento se encuentra la plantacion de Pampablanca que hemos ya mencionado en otro lugar; hai algunas curtiembres. Le hemos asignada como poblacion probable 3,926 habitantes Es un departamento de mucho porvenir, i de inmediata prosperidad El ferrocarril pasará por su estremidad N. Este. Tiene buenos caminos i su Municipalidad trabaja en conservarlos, mejorándolos i aumentándolos.

—

San Pedro.—El departamento de este nombre es el que está en mas ventajosas condiciones de próspero desarrollo. El clima, el suelo, la variedad i riqueza de sus tierras i producciones

le dán un mérito indiscutible. Hai allí tambien los capitales mas considerables que en la Provincia se hayan afectado á empresas de trabajo i lucro. Los injenios «La Esperanza» i San Pedro están en anje, i á su rededor las plantaciones accesorias i las industrias secundarias se desenvuelven.

El pueblo está formándose; se han delineado sus calles i la edificacion adelanta. Hai escuela i talleres de varias artes. En el territorio de este departamento se encuentran las fuentes petrolíferas del Garrapatal en las faldas orientales de la serranìa de Zapla, las aguas ferrujinosas de la banda de Lavayen, las esquisitas naranjas de S. Lùcas, las frutas i flores variadas i hermosas de aquel suelo i clima privilejiados. Hai desde San Pedro á Jujui 150 kilómetros, camino carretero, sin otro inconveniente que el paso, difícil en verano, del Rio Grande. Se cosecha admirablemente el arroz i la mandioca. Aquel grano rinde el 300 i 400 por uno. Se producen todos los cereales; i en los bosques hai maderas utilísimas é importantes, en sus rios pescado abundante i de mui buen gusto, yacarés i carpinchos. En los campos loros pintados que se llaman habladores por su aptitud para aprender i repetir el lenguaje humano, charatas, tucanes, pavas i otras aves. Le hemos asignado una poblacion de 5,034 habitantes i una área que escederá, sin duda, de 14,200 kilómetros cuadrados. Sobre las produc-

ciones especiales de sulfuros i petróleos nos remitimos al estudio especial del Dr. Brackbusch que hemos incorporado á este trabajo en otra parte.

Ledesma.—Es una série continuada de sorpresas el esplendor creciente con que la naturaleza se manifiesta avanzando al N. Este de S. Pedro en el gran valle del S. Francisco. El departamento de Ledesma se estiende desde las cimas del Calilegua hasta los llanos orientales del Chaco i desde S. Pedro hasta el rio de Piedras al Norte. Calculamos á su área 8.800 kilómetros cuadrados i una poblacion de 3,760 habitantes.

El pueblo de Ledesma se retarda mas en organizarse bajo el aspecto urbano. La edificacion está mas diseminada i el carácter de su agrupacion no es tan armónico como en San Pedro. Hai iglesia, escuela, escelentes edificios de los hacendados, estensas plantaciones, un injenio valioso que hemos descrito en otra parte. Además hai poblaciones en S. Lorenzo, Reduccion i S. Antonio. Las fuentes de petróleo de la Laguna de la Brea están en la márgen oriental del Rio Grande como á 25 kilómetros de Ledesma. Se anuncian tambien fuentes de agua ferruginosa ó sulfurada. Sus bosques son hermosísimos é inagotables. Hai mui buenos criaderos de haciendas. En los bosques hai boas, monos, antas, ardillas, i por do quier facilidades para el cultivo i la

irrigacion, habiéndose obtenido escelente café, bananas, chirimoyas, piñas i otras frutas de zona tórrida. El clima está templado por las variantes que la montaña hace de los rigores del valle sub-tropical. Se proyecta i traza el ferrocarril á Oran, desde Santa Rosa. En el año venidero quedará establecida la comunicacion telegràfica.

—

Valle Grande—Hé ahí el mas desamparado de nuestros departamentos. Enclavado en las faldas del Zenta, con una superficie prócsimamente de 4,000 kilómetros cuadrados, con una poblacion escasamente de 2,140 habitantes no tiene verdaderamente horizontes.

Sus poblaciones son villorios de pajizos techos i tiene varios con capilla; hai escuelas, municipalidad. Sus caminos vecinales son malísimos i difíciles los de salida á Humahuaca i Lesdema. Contiene pequeños valles i sus industrias se reducen á la crianza de ganado ovino i vacuno al Este. Linda con los departamentos de Yruya i Oran. Sus distritos principales son: Caspalá, Pampichuela, S. Lúcas, á una altura de 2,300 metros, término medio.

Este departamento necesita un esfuerzo del gobierno para construir puentes que faciliten sus comunicaciones.—Tiene maderas i mui buenas plantas tintóreas i medicinales. Hasta hace poco allì no había sinó tres ó cuatro propietarios: hoi

la propiedad principal ha sido dividida i adquirida por los indíjenas que la ocupaban.

—

Tumbaya.—Desde Leon se llega á la falda del Volcan en el cañon de la Quebrada. Este terreno debe haberse formado por desmoronamiento de cerros de arenisca i cantos rodados, cuyo lugar ocupa hoi un hermoso lago de cinco kilómetros de circunferencia. Los pastos son escelentes; el aspecto acusa la aridez de las alturas i pocos bosques se vén en las quebradas i laderas. Hai bastantes terrenos regados i cultivados con cereales i alfas; mui buenas quintas i rica fruta i papas. Terminada la falda se llega á Tumbaya, aldea de escasa poblacion, con iglesia, escuela, i situada en un hueco de la montaña árida i desnuda. Sus habitantes se ocupan de cultivar los estrechos llanos del valle, criar cabras i ovejas i algunas vacas. Son laboriosos i enérjicos para el trabajo.

Tendrá este departamento 3,350 kilómetros cuadrados de superficie i 2,780 habitantes. Otros distritos son Huajra i Agua Bendita en la misma Quebrada.

—

Tilcara—Tendrá 5,550 kilómetros cuadrados de superficie; 4,102 habitantes esparcidos en ella. Es principalmente de los pobladores de este valle que decía M. Moussy: «son realmente laboriosos agricultores estos montañeses.

Estos lugares son sin duda los mejor cultivados; nada mas intelijentemente arreglado que las tierras de Huacalera, de Tilcara i del valle de Purmamarca.»

El pueblo de Tilcara, cabeza del departamento, es bien situado i tiene buenos edificios i muchas quintas. Se dàn perfectamente las frutas propias de su clima: duraznos, ciruelas, manzanas, membrillos, &. Se hacen mui buenos quesos de cabra; tejidos i otros artefactos. Hai escuelas, juzgado i cárcel pública. Otras poblaciones importantes son Purmamarca con capilla, escuela, quintas i alfares; poblacion diseminada en vallecito ó quebrada de su nombre, que es tambien ruta de un camino de herradura para el Oeste. Huacalera con oratorio i escuela, muchos alfares. Maimarà, lugar poblado i cultivado; tiene muchos rastrojos de sembradío i quintas.

—

Humahuaca—Este nombre es el de las tribus varoniles que rechazaron é impidieron con brio la conquista española. El departamento que lleva ese nombre se encuentra á 125 kilómetros de la desembocadura de la quebrada en el valle. Su superficie puede calcularse en 7,300 kilómetros cuadrados, i su poblacion en 4,930 habitantes. El aspecto de esta rejion es triste i árido; vejetacion escasa i poco desarrollada; los terrenos de regadío son bien cultivados: dá pla-

cer el contemplar las acequias colgadas, se puede decir, en ciertos puntos en las laderas. Las jentes son despiertas, viajadoras i laboriosas para el cultivo i el comercio.

La poblacion de Humahuaca, cabeza del departamento, está edificada en calles, de Norte á Sud, estrechas, pero de edificacion bastante compacta. Hai buen templo, escuela, cabildo ó cárcel i buenos edificios particulares, alumbrado público, algunas casas regulares de comercio, tambo ó posada, i muchos sembradios, de alfa principalmente; hace bastante comercio de tejidos i pieles. Hai en sus cercanías minas, pero sin esplotarse. Otra poblacion que se restaura es Uquía, con capilla i edificios diseminados de poca importancia, pero numerosos.

En el departamento hai fincas importantes, la de Roderos i Negra-Muerta, por ejemplo, vendida últimamente por el precio de 125,000 $N. Allí se han dado en las guerras civiles cruentos combates ó se han preparado otros como el de Quera.

—

Yavi.—Es el departamento mas setentrional de la Provincia; por el arroyo de la Quiaca linda con Bolivia. Tiene segun calculamos 3880 kilómetros cuadrados de superficie i 2110 habitantes.

La poblacion principal tiene iglesia i algunas casas de comercio, escuela, &. En sus inmedia-

ciones hai vallecitos mui fértiles que suministran frutas, uvas sobre todo, hortaliza i otros.

Hai en su territorio manifestaciones de ecsistencia del petròleo. Se supone que hai otros minerales.

En Yavi se crian buenos rebaños de llamas, este interesante animal tan dócil, útil i hermoso; su lana no es recojida sinó cuando mueren los animales.

En la Quiaca hai resguardo ù oficina dependiente de la Aduana Nacional. Está á 24 kilómetros de Yavi.

Santa Catalina.—Está circunscrito este departamento por el Norte i Oeste por los lindes con Bolivia. Tiene parte en la mesada de la Puna i el resto de sus terrenos se estienden por las montañas. Hai en estas notables veneros de oro de que hemos hecho mencion. Tambien se crian ovejas i llamas. El comercio principal con Bolivia es el de ganado lanar, de aguardiente, de que abastece al menudeo i por contrabando los lugares i poblaciones inmediatas.

El pueblo de Santa Catalina es triste, aun que tiene bastante cacerío, iglesias, almacenes i otras comodidades relativas. En este departamento se encuentran los trabajos mineros de la Compañía Eureka, i creemos que tambien los de Torre i C.ª, lavaderos de cuarzos i arenas auríferas.

Tiene este departamento 4,000 habitantes i una estension calculada de 8,000 kilómetros cuadrados. El pueblo está situado à 3,550 metros de altura.

—

Rinconada.—Al Sud Oeste del anterior con una estension de 4,900 kilòmetros cuadrados de supeficie i 4,935 habitantes indíjenas casi en su totalidad.

Hai en ese departamento la gran laguna de Pozuelos de 300 kilómetros de superficie, pero que frecuentemente se agota, quedando reducida à salinas de poca estension, esteros i pantanos. Hai en ella innumerables aves acuáticas. Las industrias, sistema de vida, &, no difieren de la de los departamentos contiguos; solo que aquí se lava la tierra para estraer sus granos de oro, el que es esportado.

El pueblo es como los demàs de esta rejion, feo, triste, irregular, aldea de chozas con iglesias, escuela i otros accesorios. En el departamento se encuentran los cerros de Cabalonga, enorme depósito aurífero, i rico de otros metales. En la serranía de Guadalupe i Chácraguaico hai grandes rebaños de vicuñas. En los otros de Granadas abundan los minerales i la Queñoa i Yareta poderosos i útiles combustibles. En estas montañas se encuentran los minerales de la Fundicion, donde se asegura que se obtendrían 100 marcos de plata por cajon.

Se producen algunas habas, papas, cebada, alfa, &.

—

Cochinoca—11,325 kilómetros cuadrados de superficie; 6,083 habitantes, indíjenas casi en su totalidad. Se estiende este departamento desde el linde Oeste de la República con Bolivia i el Sud Oeste con Salta, hasta la serranía de Chañi al Este i hasta Rinconada al Norte.

Lo mas notable son las Salinas i el lago de Huayatayoj.

La mayor parte de la Puna de Cochinoca es llana, pastosa, criadero escelente de ovejas i llamas á lo que se dedican de preferencia sus moradores.

Hemos mencionado en otra parte que hai allì la iglesia de Casabindo que es notable en medio de las chozas que forman aquellas aldeas.

El clima es riguroso i las transiciones del calor i el frio ván en el dia de 6° á 38°. Las salinas i los ganados i muchos minerales son el fondo de produccion i comercio de esta rejion.

El fisco posee la propiedad territorial de este departamento i los ocupantes abonan arriendo anual.

CONCLUSION

Llegamos al término de esta lijera reseña descriptiva.

Podemos manifestar que nos hemos servido para coordinar estos apuntes de los datos mas esactos, ó de las apreciaciones mejor controladas, á falta de aquellos que hemos buscado como elementos raros difundidos en hojas, manuscritos i colecciones variadísimas.

No hai archivos, estadística, cartografia, ni narraciones completas de los viajes con propósito científico; hemos debido suplir esta deficiencia con los elementos dispersos que se han conseguido i con los que nos ha sujerido nuestra propia observacion.

Las cartas de Moussy son mui defectuosas.

La carta especial de la provincia de Jujui levantada por el Dr. L. Brackbusch, es mejor, pero no ha podido reunir todos los elementos de perfeccion deseables, puesto que sus viajes han sido rápidos.

Otro mapa ha sido construido por el laborioso i modesto injeniero D. Nicolás Alvarado, para el Gobierno de la Provincia; el cual ha merecido un escelente juicio segun referencias que se nos han hecho: pero no ha sido publicado i no es conocido.

Queremos, en tales condiciones, que este trabajo premioso, pero labrado con constancia i solicitud, sirva para revelar lo poco que hai transformado, i lo mucho que hai en el pais descrito para incitar la actividad i el desenvolvimiento de los aptos i de los pertinaces, poniendo

en juego los sentimientos de los hombres encumbrados en la direccion del pais, para fomentar lo bueno, removimiendo los elementos densos de una soberbia naturaleza i los elementos ocultos de una actividad dormida ante el pesimismo de algunos desencantos. Débese esperar que esa direccion i el eficaz ausilio del gobierno jeneral, principalmente en la terminacion de las vìas públicas indispensables, levantarán el movimiento febril que en otras partes se nota de entre nuestra aterradora quietud.

La Provincia de Jujui ha obtenido varios i merecidos premios en las Esposiciones de Paris en 1867 i de 1878, i en las de Córdoba en 1871 i Continental de Buenos Aires de 1878.

Ojalá en esta vez obtenga mayores i ojalà pudiera discernírsele el que por nuestra parte mas desearíamos, el premio al entusiasmo i al interés individual, factores eficientes de los progresos reales, que por desgracia tan poco se han ostentado en el concurso de objetos que se ecshibirán en Paris en la fiesta centenaria de 1889.

FIN.

INDICE

Documentos preliminares 3
Muestrario de maderas 10
« « cereales i frutas 19
« « plantas medicinales i tintóreas 26
Muestrario de sustancias grasas 38
« « peletería i tenería 40
« « tejidos 43
« « minerales 45
« « aguas minerales i sales 49
« « arcillas, cal, yeso i piedras 51
« « azúcar, alcohol, miel i dulces 55
Obras de arte, otras contecciones i varios productos llegados á última hora 59
Publicaciones provinciales 64
Objetos recibidos en el momento del embalaje 65
Datos sobre las maderas i plantas que hai en la Provincia de Jujui 66

II.

Datos sobre las aguas minerales i termales que hai en la Provincia de Jujui 74
Notas cambiadas entre los Señores Tello i Carrillo 82
Descripcion de Jujui—Introduccion 85
Advertencia 86
Situacion Geográfica—Superficie—Límites 87
Aspecto jeneral 89
Orografía 91
Hidrografía 96
Jeolojía—Noticia Jeneral—Rocas sedimentarias.—Formacion petrolífera.—Rocas eruptivas 105
Clima—Salubridad 125
Productos naturales—Vejetales—Frutales—Flores—Yerbas medicinales—Hortaliza—Cultivos especiales—Tabaco—Café—Cereales—Alfa—La vid 127
Productos naturales-Establecimientos azucareros.—«Pampablanca.»—«La Esperanza»—«Ledesma»—Otros de menor importancia—Produccion calculada 136
Productos animales—Fauna 140
Curtiembres i accesorios—Produccion, precios 142
Sustancias tánicas—Jabon, sebo, carnes saladas 145
Ganaderia—Cuadros de la riqueza pecuaria 146
Minerales—Oro—Minas esplotadas—Plata i otros metales—Metales terrosos 151

III.

El Petróleo—Su análisis—Tentativas de esplotacion..... 154
La Sal—Estension de sus yacimientos—Análisis..... 157
Aguas minerales i fuentes termales—Análisis..... 159
Telería—Tintorería—Cerámica..... 162
Otras ocupaciones.—Carpinterías—Herrerías, &.—Molinería—Material de construccion—Piedras, ladrillo, cal..... 165
Propiedad raiz—Division i valor—Tierras Públicas—Impuestos sobre la propiedad. 170
Viabilidad—Caminos actuales—Necesidad de puentes—Ferro Carril—Distancias—Telégrafo i Teléfono—Correos..... 172
Gobierno—Administracion—Derecho público—Tesoro fiscal—Presupuestos—Finanzas—Impuestos ó contribuciones jenerales..... 176
Deuda pública..... 181
Municipalidad—Leyes orgánicas—Funciones municipales—Rentas i bienes municipales..... 183
Poblacion—Su clasificacion—Su número—Antecedentes i datos precedentes—Algunos rasgos i usos de la poblacion..... 185
Educacion—Retrospecto—Datos de estadística escolar i renta..... 189
Comercio—Consideraciones sobre importacion i esportacion—Comercio con Boli-

via; lijeros datos estadísticos—Comercio con Salta—Bancos—Intereses del dinero —Medio circulante—Pezas i medidas—Casas de comercio—Trasporte i fletes. 199
Centros Urbanos—Jujui—Situacion—Aspecto—Establecimientos públicos—Edificios principales—Templos—Colejio—Hospital.—Casa de Gobierno, &.—Paseos—Féria de Pascuas..... 206
Otras poblaciones..... 212
Sociabilidad.—Imprenta—Periòdicos—Sociedad de Beneficencia—Profesiones i asociaciones útiles-Dificultades é inconvenientes principales de la vida social—Los estranjeros en Jujui—Los jornaleros —Salarios—Inmigracion i colonizacion. 212
Las circunscripciones eclesiásticas—Curatos i anejos—Órdenes monásticas..... 219
Milicias.—Guarnicion i jendarmería.—Guardia Nacional—Cifras del enrolamiento..... 221
Notas por Departamentos—Capital—Aspecto i productividad—Caminos—Puente en el Rio Grande i otros rios—Epoca de la fundacion—Sus alrededores—Gravedad—declinacion..... 223
San Antonio—Clima, aspecto—Superficie, poblacion, &..... 224
Cármen—Su importancia urbana i rural, poblacion, aspecto, estension, &..... 225

V.

San Pedro—Estension, poblacion i recursos 226
Ledesma.—Su importancia, producciones, poblacion i porvenir 228
Valle-Grande—Su aislamiento, pobreza urbana, sus caminos, poblacion, &. 229
Tumbaya—Sus producciones i poblacion 230
Tilcara—Estension, poblacion, agrupaciones urbanas, productos, &. 230
Humahuaca—Carácter de su pobladores; el pueblo; aspecto de su territorio 231
Yavi—Oficinas Nacionales, poblacion, cultivos, industrias, &. 232
Santa Catalina—Riqueza aurífera, estension, aspecto, &. 233
Rinconada—Carencia de poblacion urbana, pastoreo, poblacion, minas, &. 234
Cochinoca—Habitantes, distritos poblados, mineros, salinas... 235
Conclusion. 235

FIN DEL ÍNDICE.

F 2906 .T4 C.1
Descripcion de la provincia de
Stanford University Libraries
3 6105 036 982 481

F
2906
.T4

Stanford University Libraries
Stanford, California

Return this book on or before date due.